RESOL DeltaSol® E (version 2)

Montage
Connexions
Commande
Détection de pannes











Le portail Internet pour un accès simple et sécurisé aux données de votre système – www.vbus.net



Manuel

www.resol.fr

Nous vous remercions d'avoir acheté un appareil RESOL.
Veuillez lire ce manuel attentivement afi n de pouvoir utiliser l'appareil de manière optimale.



Sommaire

Recommandations de sécurité

Veuillez lire attentivement les recommandations de sécurité suivantes afin d'éviter tout dommage aux personnes et aux biens.

Instructions

Lors des travaux, veuillez respecter les normes, réglementations et directives en vigueur !

Informations concernant l'appareil

Utilisation conforme

Le régulateur solaire est conçu pour le réglage et la commande électroniques des systèmes de chauffage solaire, standard et conventionnel en tenant compte des données techniques énoncées dans le présent manuel.

Toute utilisation non conforme entraînera une exclusion de garantie.

Déclaration de conformité CE



Le marquage „CE" est apposé sur le produit, celui-ci étant conforme aux dispositions communautaires prévoyant son apposition. La déclaration de conformité est disponible auprès du fabricant sur demande.

Note :
Des champs électromagnétiques trop élevés peuvent perturber le fonctionnement de l'appareil.

➔ Veillez à ne pas exposer ce dernier à des champs électromagnétiques trop élevés.

Sous réserve d'erreurs et de modifications techniques.

Groupe cible

Ce manuel d'instructions vise exclusivement les techniciens habilités.

Toute opération électrotechnique doit être effectuée par un technicien en électrotechnique.

La première mise en service de l'appareil doit être effectuée par le fabricant ou par un technicien désigné par celui-ci.

Explication des symboles

AVERTISSEMENT !



Les avertissements de sécurité sont précédés d'un triangle de signalisation !

➔ Ils indiquent comment éviter le danger !

Les avertissements caractérisent la gravité du danger qui survient si celui-ci n'est pas évité.

- **AVERTISSEMENT** indique que de graves dommages corporels, voir même un danger de mort, peuvent survenir
- **ATTENTION** indique que des dommages aux biens peuvent survenir



Note :
Toute information importante communiquée à l'utilisateur est précédée de ce symbole.

➔ Les instructions sont précédées d'une flèche.

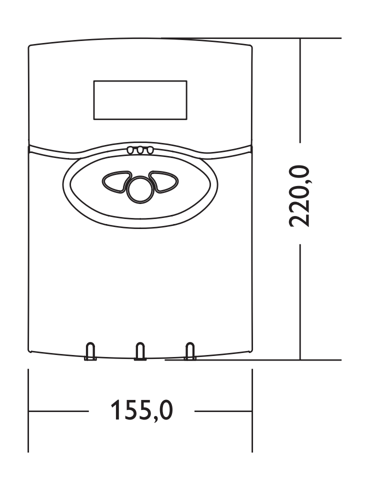
Traitement des déchets

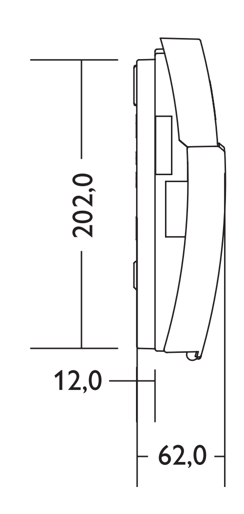
- Veuillez recycler l'emballage de l'appareil.
- Les appareils en fin de vie doivent être déposés auprès d'une déchèterie ou d'une collecte spéciale de déchets d'équipements électriques et électroniques. Sur demande, nous reprenons les appareils usagés que vous avez achetés chez nous en garantissant une élimination respectueuse de l'environnement.



- **30 schémas au choix**
- **Réglage de vitesse, compteur d'heures de fonctionnement et bilan calorimétrique**
- **13 entrées pour sondes**
- **7 sorties pour relais**
- **Contrôle de fonctionnement**
- **RESOL VBus®**
- **3 sorties PWM pour le réglage de vitesse des pompes à haut rendement**







Le DeltaSol® E couvre le même champ d'application que le MidiPro®, régulateur d'une efficacité irréprochable depuis de nombreuses années, et bénéficie de la simplicité d'installation et d'utilisation des produits de la gamme DeltaSol®. Les 7 systèmes de chauffage de base ou les 30 schémas permettent de gérer des installations plus grandes et plus complexes. Grâce à ses 7 sorties relais et à ses 13 entrées pour sondes Pt1000, CS10 et V40, le régulateur assure la réalisation de multiples fonctions et options. Doté d'une configuration claire et intelligente, le régulateur est équipé d'un calorimètre intégré et assure la gestion de systèmes complexes équipés de 4 circuits de chauffage dépendant des conditions climatiques extérieures. Equipé du RESOL VBus® permettant la communication de données et la gestionà distance, le régulateur assure un accès bidirectionnel à des modules, à des PCs ainsi qu'à des dataloggers.

Caractéristiques techniques:
Entrées: 10 sondes Pt1000, CS10, V40
Sorties: 6 relais semiconducteurs dont 3 pour le réglage de vitesse, 1 relais sans potentiel et 3 sorties PWM (confi gurables en sorties 0-10 V)
Fréquence PWM: 512 Hz
Tension PWM: 10,5 V
Capacité de coupure:
1 (1) A 240 V~ (relais semiconducteur)
2 (1) A 24 V⎓/240 V~ (relais sans potentiel)
Capacité totale de coupure: 4 A 240 V~
Alimentation: 100 … 240 V~ (50 … 60 Hz)
Type de connexion: Y
Standby: 0,98 W
Classe de régulateurs de température: III
Efficacité énergétique [%]: 1,5
Fonctionnement: type 1.B.C.Y
Tension de choc: 2,5 kV
Interface de données: RESOL VBus®
Sortie de courant VBus®: 35 mA

Fonctions: soutien circuit de chauffage, fonction échange de chaleur, chauffage d'appoint thermostatique, chaudière à combustible solide, bilan calorimétrique, refroidissement du capteur, fonction capteurs tubulaires, fonction antigel, limitation de la température minimale, réglage de vitesse, séchage chape, contrôle de fonctionnement
Boîtier: plastique, PC-ABS et PMMA
Montage: mural ou dans un tableau de commande
Affichage / Ecran: écran texte LC lumineux à 4 lignes
Commande: avec les 3 touches sur l´avant du boîtier
Type de protection: IP 20 / IEC 60529
Classe de protection: II
Température ambiante: 0 … 40 °C
Degré de pollution: 2
Dimensions: 227 x 156 x 62 mm


Des décharges électrostatiques peuvent endommager les composants électroniques

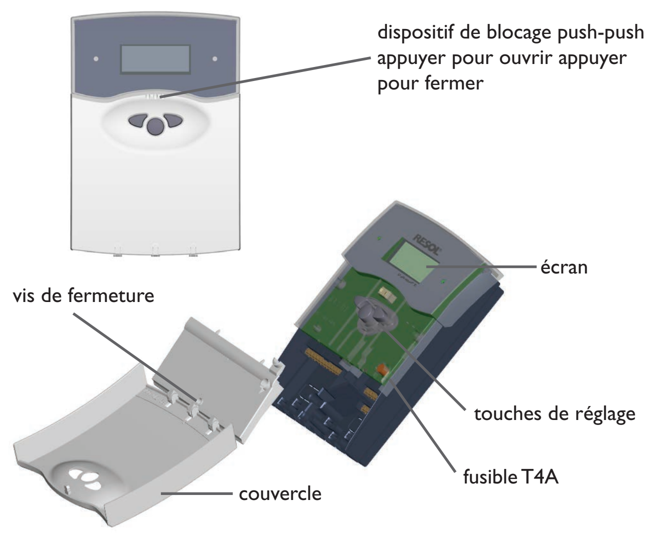

Composants à haute tension

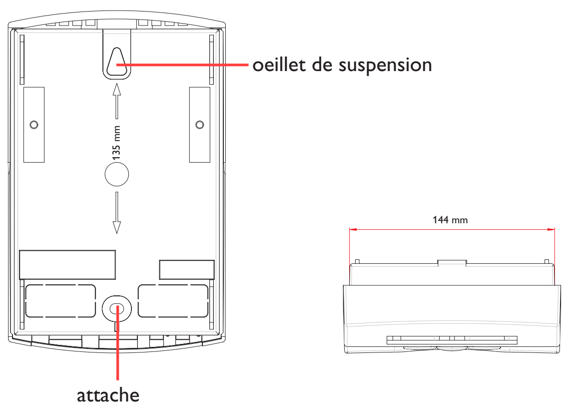
CE



7 Installation

7.1 Montage





AVERTISSEMENT !



Choc électrique !

Lorsque le boîtier est ouvert, des composants sous tension sont accessibles !

➔ **Débranchez l'appareil du réseau électrique avant de l'ouvrir !**

Note :

Des champs électromagnétiques trop élevés peuvent perturber le fonctionnement du régulateur.

➔ Veillez à ne pas exposer ce dernier ni le système à des champs électromagnétiques trop élevés.

Réaliser le montage de l'appareil dans une pièce intérieure sèche. Afin d'assurer le bon fonctionnement de l'appareil, veiller à ne pas exposer ce dernier à des champs électromagnétiques trop élevés. Le régulateur doit pouvoir être séparé du réseau électrique par le biais d'un dispositif supplémentaire (avec une distance minimum de séparation de 3 mm sur tous les pôles) ou par le biais d'un dispositif de séparation, conformément aux règles d'installation en vigueur. Lors de l'installation, veiller à maintenir le câble de connexion au réseau électrique séparé des câbles des sondes.

1. Ouvrir le couvercle du régulateur en appuyant sur le dispositif de blocage. Dévisser la vis cruciforme du couvre-bornes. Détacher couvercle et couvre-bornes du boîtier en les tirant tous deux vers le bas.
2. Marquer le point de fixation pour l'oeillet de suspension sur le mur, percer un trou et y introduire la cheville et la vis correspondante.
3. Accrocher le boîtier du régulateur sur la vis de fixation. Marquer le point de fixation pour l'attache (la distance entre les deux trous doit être égale à 135 mm), percer un trou et y introduire la cheville inférieure.
4. Fixer le boîtier au mur en vissant la vis de fixation inférieure.
5. Effectuer les différents branchements en fonction de l'emplacement des bornes.
6. Refermer le boîtier correctement.



7.2 Raccordement électrique

7.2.1 Vue d'ensemble

ATTENTION !



Décharges électrostatiques !

Des décharges électrostatiques peuvent endommager les composants électroniques de l'appareil !

➔ **Avant de manipuler l'intérieur de l'appareil, éliminez l'électricité statique que vous avez sur vous en touchant un appareil mis à la terre (tel qu'un robinet ou un radiateur).**

AVERTISSEMENT !



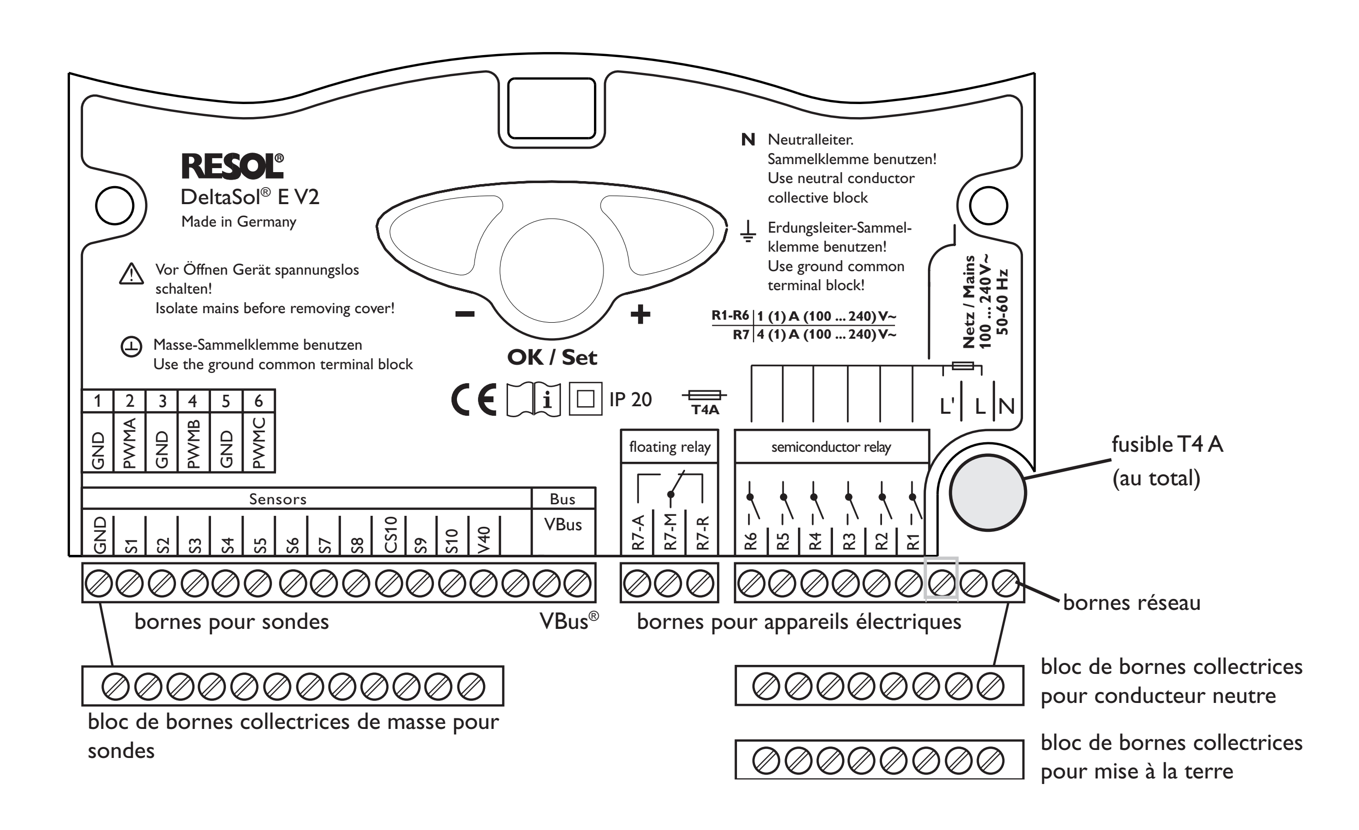
Choc électrique !

Lorsque le boîtier est ouvert, des composants sous tension sont accessibles !

➔ **Débranchez l'appareil du réseau électrique avant de l'ouvrir !**

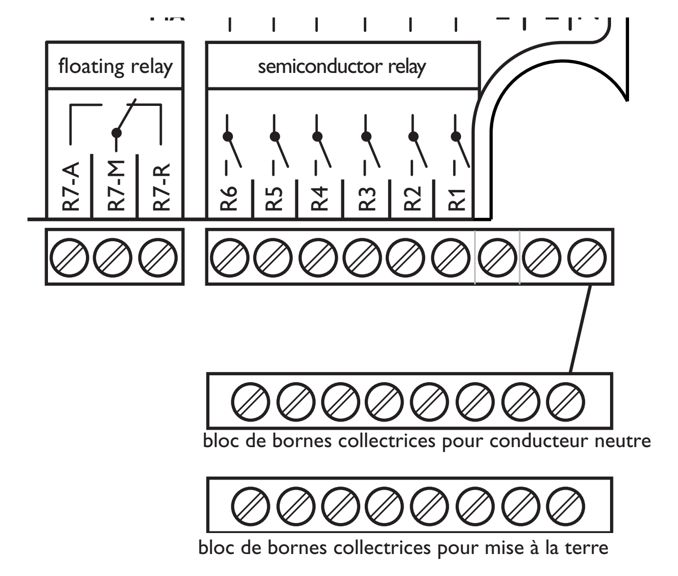
Note :

Le raccordement au réseau doit toujours se faire en dernier !





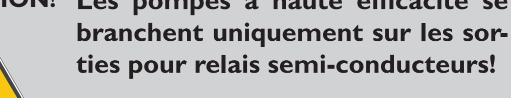
7.2.2 Sorties relais (pompes, vannes, etc.)



Le régulateur est équipé en tout de 7 relais sur lesquels des appareils électriques (actionneurs) tels que des pompes, des vannes ou des relais auxiliaires peuvent être branchés (A = contact de fermeture; R = contact de repos)

- Les relais R1 … R6 sont à semi-conducteur:
  R1 … R3 = contact de fermeture R1 … R3 (ils sont également conçus pour le réglage de vitesse)
  R4 … R6 = contact de fermeture R4 … R6
  N = conducteur neutre N (bloc de bornes collectrices)
  ⏚ = mise à la terre (bloc de bornes collectrices)
- Le relais R9 est un relais sans potentiel à contact inverseur
  R7-M = contact commun R7
  R7-A = contact de fermeture R7
  R7-R = contact de repos R7

Le relais 7 .peut être utilisé en parallèle avec relais 3 dans tous les systèmes avec chauffage d'appoint pour activer le bruleur.

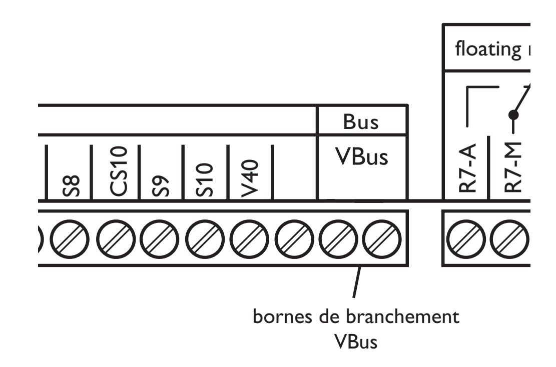



ATTENTION! **Les pompes à haute efficacité se branchent uniquement sur les sorties pour relais semi-conducteurs!**



Note :
En cas de branchement de relais auxiliaires ou de vannes, régler la vitesse minimale à 100 %

7.2.3 Transmission de données / bus

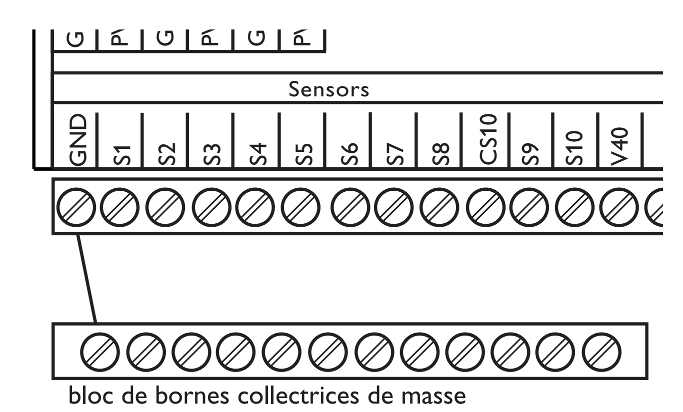


Le régulateur est équipé du RESOL VBus® lui permettant de transmettre des données à des modules externes et d'alimenter ces derniers en énergie électrique. Le RESOL VBus® se branche sur les deux bornes marquées du mot „VBus“ (pôles interchangeables). Ce bus de données permet de brancher un ou plusieurs modules VBus® sur le régulateur, tels que:

- des modules calorimétriques RESOL WMZ
- de grands panneaux d'affichage RESOL / Smart Display
- RESOL Datalogger
- des modules de circuit de chauffage RESOL HKM (jusqu' à 3 modules)



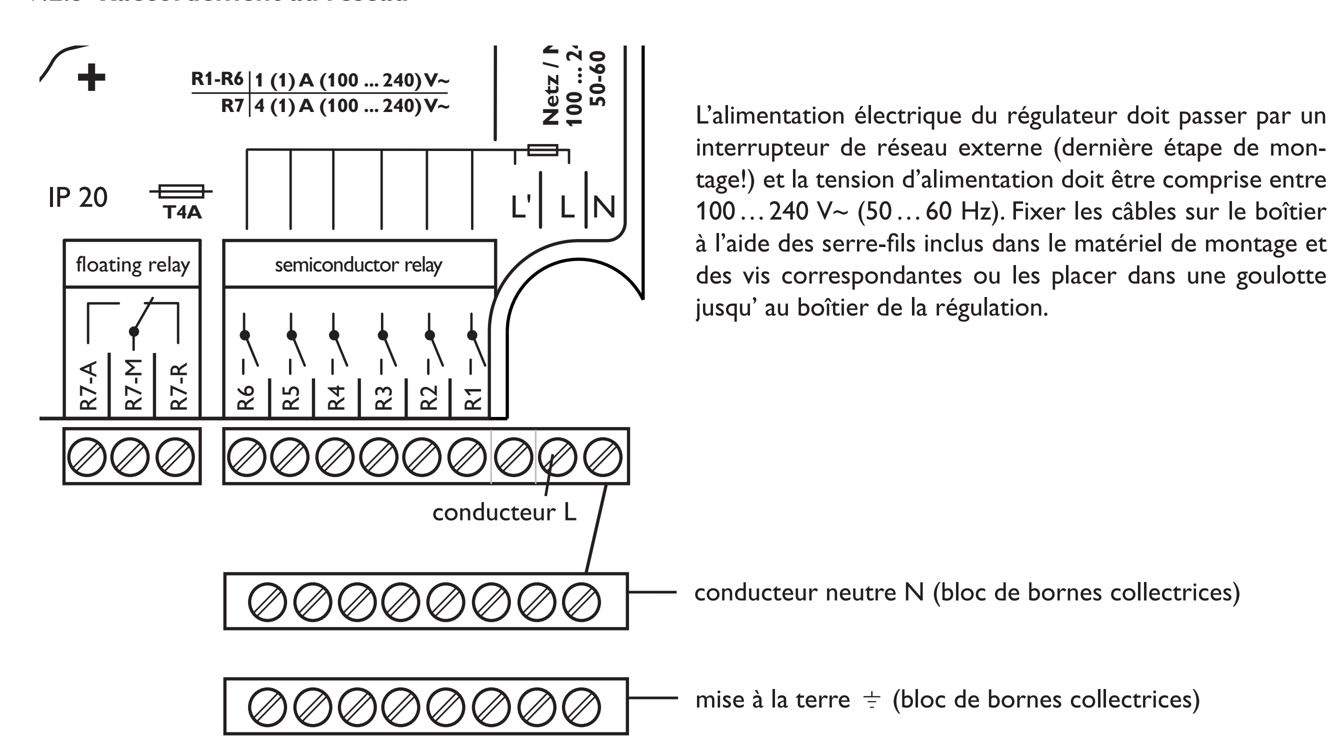
7.2.4 Entrées sondes



Le régulateur est équipé en tout de 13 entrées pour sondes. La mise à la masse des sondes s'effectue au niveau du bloc de bornes collectrices de masse (GND).

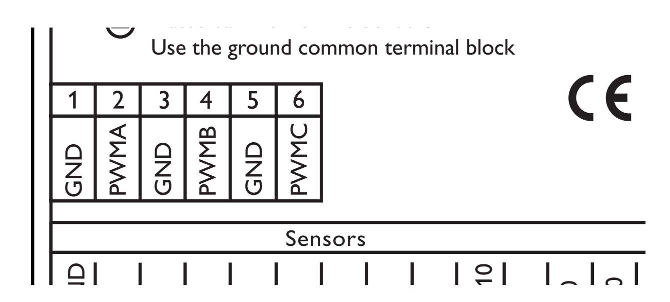
- Brancher les **sondes de température** sur les bornes S1 … S10 et GND sans tenir compte de leur polarité.
- La **sonde d'irradiation** (CS10) doit être raccordée sous respect de la polarité aux bornes CS10 et GND. La borne GND de la sonde doit être raccordée à la borne GND du régulateur (bloc de bornes collectrices de masse), et la borne CS de la sonde à la borne CS10 du régulateur.
- Il est possible de brancher un **débitmètre** RESOL V40 sur les bornes V40 et GND sans tenir compte de la polarité de celles-ci.

7.2.5 Raccordement au réseau



L'alimentation électrique du régulateur doit passer par un interrupteur de réseau externe (dernière étape de montage!) et la tension d'alimentation doit être comprise entre 100 … 240 V~ (50 … 60 Hz). Fixer les câbles sur le boîtier à l'aide des serre-fils inclus dans le matériel de montage et des vis correspondantes ou les placer dans une goulotte jusqu' au boîtier de la régulation.

7.2.6 Sorties PWM



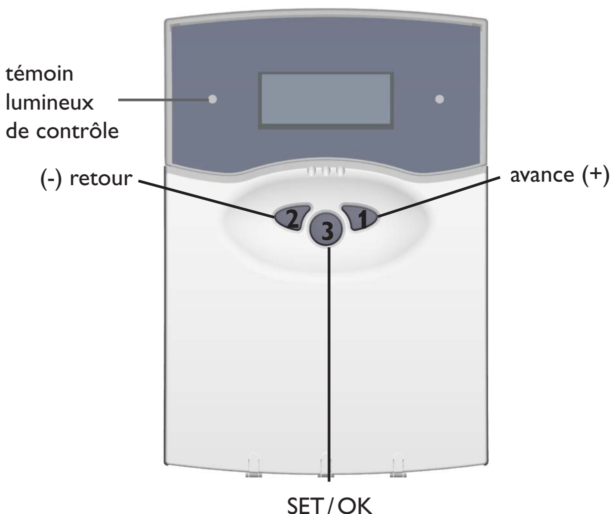
Le réglage de vitesse des pompes HE s'effectue à travers un signal PWM. La pompe doit être connectée à la fois à un relais (alimentation électrique) et à l'une des sorties PWM du régulateur. La pompe HE est alimentée lorsque le relais correspondant s'active ou se désactive.

Les bornes **PWM A**, **B** et **C / GND** sont des sorties de commande pour les pompes dotées d'une entrée de commande PWM.



8 Commande et fonctionnement

8.1 Touches de réglage



Le régulateur se manie avec les 3 touches de réglage situées sous l'écran d'affichage. La touche „avance" (1) sert à avancer dans le menu d'affichage ou à augmenter des valeurs de réglage. La touche „retour" (2) sert à effectuer l'opération inverse. La touche 3 permet de sélectionner des lignes de menu et de valider des opérations.

- Appuyer brièvement sur la touche 3 pour accéder au menu principal.
- Sélectionner le menu désiré en appuyant sur les touches 1 et 2.
- Appuyer de nouveau brièvement sur la touche 3: le sous-menu sélectionné s'affiche. En appuyant sur la ligne „retour", l'écran affiche le menu ou sous-menu précédent.
- Appuyer plusieurs fois sur les touches 1, 2 et 3 jusqu'à ce que vous atteignez la ligne de menu désirée.
- Pour modifier des valeurs de réglage, appuyer brièvement sur la touche 3 après affichage des valeurs que vous souhaitez modifier. L'option „modifier valeur:" s'affiche; régler la valeur désirée en appuyant sur les touches 1 et 2 (lors de grands intervalles entre les valeurs, appuyer longuement sur lesdites touches).
- Pour valider une entrée, appuyer brièvement sur la touche 3.
- Répondre à la demande de sécurité „sauvegarder?" par „oui" ou par „non" (en utilisant les touches 1 et 2) et valider l'opération avec la touche 3.

Information:
Si vous n'appuyez sur aucune touche pendant 4 minutes, le régulateur affiche automatiquement le sous-menu „Valeurs de mesure" (en cas de message d'erreur dans le sous-menu „Messages").

Si vous appuyez sur la touche 3 pendant 2 secondes, le régulateur affiche automatiquement le menu principal.

8.2 Témoin lumineux

Le régulateur est doté d'un témoin lumineux de contrôle rouge et vert indiquant les états de fonctionnement du système et du régulateur suivants:

- vert constant: mode automatique
- rouge clignotant: panne du système
- vert clignotant: mode manuel



8.3 Structure du menu

	MENU PRINCIPAL:
1.	MESURES
2.	MESSAGES
3.	SOLAIRE
4.	SYSTÈME
5.	CALORIMÈTRE
6.	MODE MANUEL
7.	CODE UTILISATUER
8.	EXPERT

L'écran de texte clair affiche 4 lignes du menu sélectionné.

Le réglage et le contrôle du régulateur s'effectuent à travers le menu. Lors de la première mise en marche de l'appareil, l'ecran affiche le menu principal. L'option „retour" permettant de retourner au menu précédent se trouve dans la première ligne de chaque sous-menu. Les diagrammes présentés montrent l'intégralité des sous-menus. Etant donné que certains sous-menus dépendent du système de chauffage utilisé et/ou des différentes options de celui-ci ou de la réception d'un message, l'écran n'affiche pas toujours tous les sous-menus.

Dans son état initial, l'écran affiche le MENU PRINCIPAL; 8 sous-menus peuvent alors être sélectionnés.

Note:

Les valeurs de réglage et les options dépendent des différentes fonctions du régulateur et sont affichées sur l'écran uniquement lorsqu'elles sont comprises dans les paramètres mis au point et qu'elles ont été rendues accessibles à travers le code opérateur correspondant.

8.4 Codes utilisateurs

1. Expert **Code 0262** (réglage d'usine)
tous les menus et toutes les valeurs de réglage sont affichés; tous les réglages peuvent être modifiés.

2. Utilisateur **Code 0077**
Le menu „Expert" s'affiche; l'accès aux différents paramètres est limité.

3. Client **Code 0000**
Le menu „Expert" ne s'affiche pas; les valeurs de réglage (solaire) peuvent être modifiées en partie; les options, les valeurs de bilan et les valeurs des paramètres ne peuvent pas être modifiées.
Pour des raisons de sécurité, il est important que le code utilisateur soit réglé sur 0000 lors de la remise de l'appareil à l'utilisateur!

Remarque:
Après avoir sélectionné le sous-menu „Code utilisateur", veuillez taper le code utilisateur.



8.5 Ramification du menu

Menu principal
Mesures
Messages
Ramoneur
Solaire
Système
Calorimètre
Mode manuel (voir 4.6)
Code utilisateur (voir 2.4)
Expert

Solaire (voir 4.1)
Val. réglage
Val. bilan
Options
Expert

Système (voir 4.2)
Val. réglage
Cyc. cal.
Options
Expert

Val. réglage
Horaire 1
Horaire 2
Horaire 3
Horaire 4
Horaire 5

Cyc. cal. (voir 4.2.1)
CC
CC1 module
CC2 module
CC3 module
Options

CC
Horaire
Exper

CC1 module
Horaire
Expert

CC2 module
Horaire
Expert

CC1 module
Horaire
Expert

Calorimètre (voir 4.3)
WMZ1
WMZ module
WMZ Options

WMZ1
WMZ1 Expert

Expert (voir 4.4)
Ramoneur off
Sondes
Relais
Langues
VBus

Certains sous-menus dépendent du système de chauffage utilisé et/ou des différentes options de celui-ci ou de la réception d'un message (en blanc). l'écran n'affiche pas toujours tous les sous-menus.



9 Mise en marche

Dès que le système est rempli et prêt à l'emploi, brancher le régulateur sur secteur. Une fois branché, le régulateur lance un processus d'initialisation pendant lequel le nom du produit ainsi que le numéro de la version s'affichent.

Lors de la mise en route du régulateur et après chaque réinitialisation, le menu de mise en service démarre. Celui-ci guide l'utilisateur à travers les paramètres les plus importants de l'installation solaire.

Menu de mise en service

Le menu de mise en service est composé des paramètres énoncés ci-dessous.

1. Langue :

➔ Sélectionner la langue de votre choix.

2. Heure :

➔ Régler l'heure actuelle. Définir d'abord les heures puis les minutes.

3. Date :

➔ Régler la date actuelle. Définir d'abord l'année, le mois puis le jour.

4. Schéma :

➔ Sélectionner le schéma de votre choix.

5. Système :

➔ Sélectionner le système de votre choix.

6. Variante hydraulique :

➔ Sélectionner la variante hydraulique de votre choix.

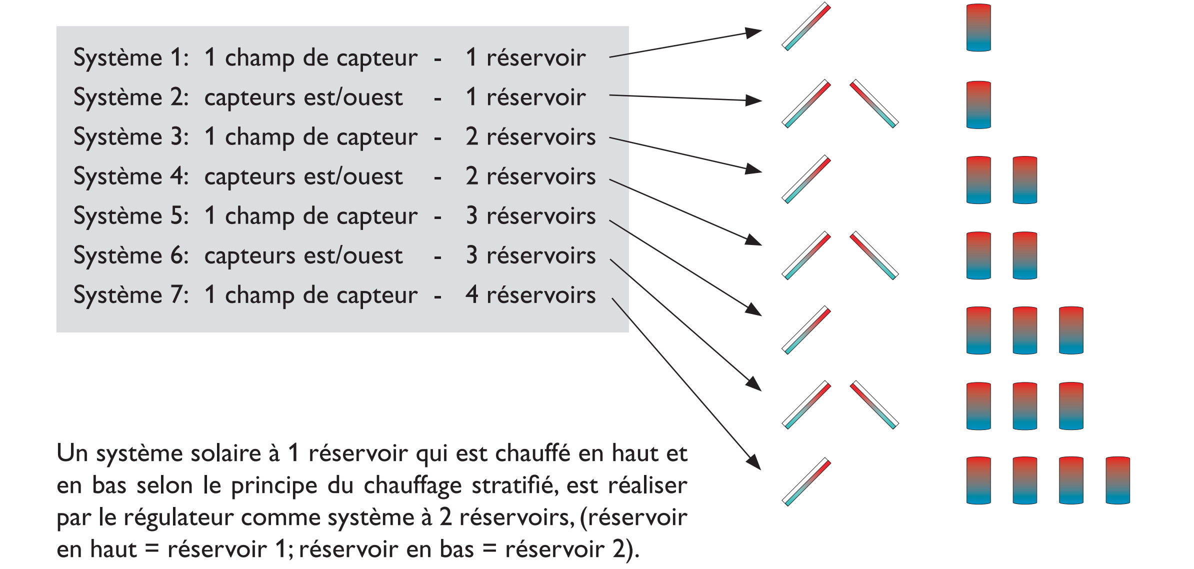
7. Clore le menu de mise en service:

Après avoir sélectionné le schéma ou le système, une interrogation de sécurité s'affiche. Pour valider les réglages, appuyer sur la touche 3.

Après cela, le régulateur sera prêt à l'usage et en mesure de garantir un fonctionnement optimal de l'installation solaire avec les réglages d'usine.

9.1 Systèmes de base et variantes hydrauliques

Le régulateur est conçu pour 7 systèmes solaires de base. Le choix dépend du nombre de sources de chaleur (champs de capteur) et puits de chaleur (réservoir, piscine). Le réglage d'usine est système 1.



Un système solaire à 1 réservoir qui est chauffé en haut et en bas selon le principe du chauffage stratifié, est réaliser par le régulateur comme système à 2 réservoirs, (réservoir en haut = réservoir 1; réservoir en bas = réservoir 2).



À partir du système 2, différentes variantes hydrauliques sont possibles (logique de pompe et logique de vanne):

	système 1	système 2 variante 1	système 2 variante 2	système 3 variante 1
système 3 variante 2	système 3 variante 3	système 4 variante 1	système 4 variante 2	système 4 variante 3
système 4 variante 4	système 5 variante 1	système 5 variante 2	système 6 variante 1	
système 6 variante 2	système 6 variante 3	système 7 variante 1	système 7 variante 2	

Note importante: Si vous choisissez un nouveau système, les réglages déjà effectués préalablement seront remis au réglage d'usine (reset)!

Pour toute combinaison système de base / Variante hydraulique, le régulateur attribue les emplacements correspondants des relais et des sondes. Le chapitre 3.5 montre les emplacements de toutes les combinaisons.

Il faut d'abord sélectionner le système et la variante (SOLAIRE/OPTIONS/…)!



9.2 Blocs de fonction

En raison de la combinaison système/variante hydraulique choisie et, le cas échéant, des options activées ou du module HKM interne, certains relais sont déjà attribués. Pour les relais qui ne sont pas réquis, le régulateur met à disposition jusqu'à 5 blocs de fonction avec lesquels il est possible de réaliser d'autres applications (accroissement de la température de retour, utilisations d'autres source de chaleur, etc.).

Chaque bloc de fonction met à disposition 4 fonctions:

1 fonction température différentielle
2 fonctions thermostat
1 programmateur horaire (avec 21 fenêtres temporelles)

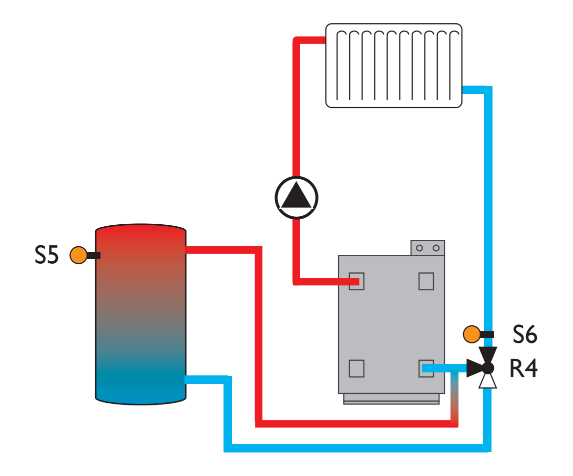
fonction	bloc de fonction 1		bloc de fonction 2		bloc de fonction 3		bloc de fonction 4		bloc de fonction 5	
thermostat	thermostat 1- S3		thermostat 3- S5		thermostat 5- S5		thermostat 7- S7		thermostat 9- S9	
	thermostat 2- S4		thermostat 4- S6		thermostat 6- S6		thermostat 8- S8		thermostat 10- S10	
fonction différentielle ΔT	ΔT-5	son. 1 – S3	ΔT-6	son. 1 – S5	ΔT-7	son. 1 – S5	ΔT-8	son. 1 – S7	ΔT-9	son. 1 – S9
		son. 2 – S4		son. 2 – S6		son. 2 – S6		son. 2 – S8		son. 2 – S10
Prog. horaire	1		2		3		4		5	
relais	3		4		5		6		7	

Dans un bloc de fonction, les fonctions peuvent être activées et combinées au choix (SYSTEME/OPTIONS/…). Pour activer le relais attribué au bloc de fonction, les conditions d'enclenchement de tous les relais doivent être remplies (SYSTEME/VAL. REGLAGE/…). Ces fonctions travaillent selon le principe des interrupteurs montés en série:

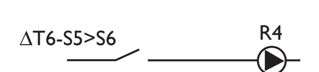
function	bloc de fonction 1	
thermostat	thermostat 1- S3	
	thermostat 2- S4	
fonction différentielle ΔT	ΔT-5	son. 1 – S3
		son. 2 – S4
Prog. horaire	1	
relais	3	

Th1-S3 Th2-S4 ΔT5-S3>S4 Schaltuhr 1 R3

Exemples:

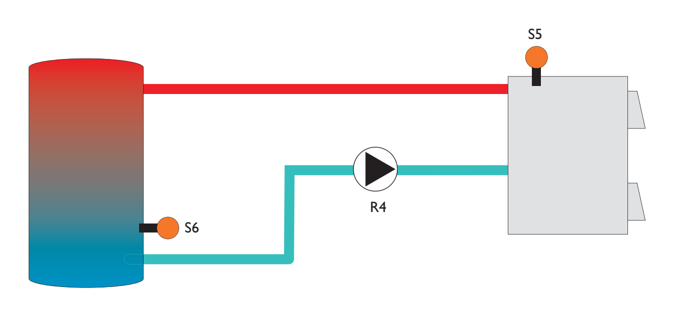


Pour réaliser l'accroissement de la température de retour, il faut activer la fonction température différentielle d'un bloc de fonction.



SYSTEME/OPTIONS/ΔT-FONC.6 changer le réglage sur „Oui".



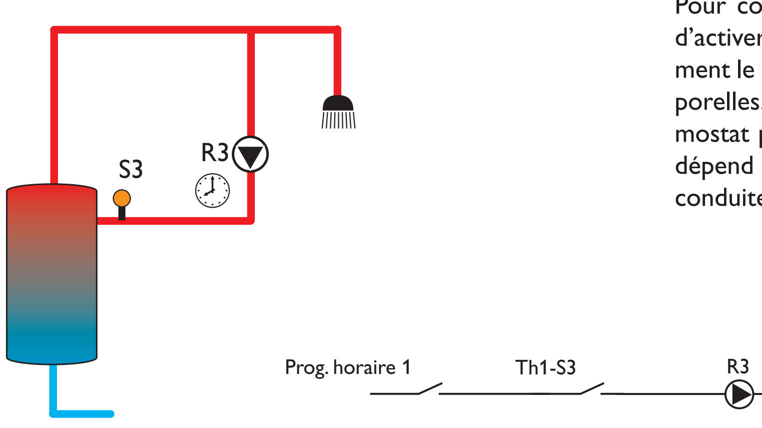


Pour utiliser une autre source de chaleur, comme par exemple une chaudière à combustible solide, une ou deux fonctions thermostats peuvent être activées additionnellement à la fonction différentielle. De cette manière on peut attribuer une température minimale à la chaudière ou limiter la température maximale du réservoir.

SYSTEME/OPTIONS/ΔT-FONC.6 .... changer le réglage sur „Oui“
SYSTEME/OPTIONS/THERM.3 .... changer le réglage sur „Oui“
SYSTEME/VAL. REGLAGE/TH3ON..........changer la valeur sur „60“
SYSTEME/VAL. REGLAGE/TH3OFF..........changer la valeur sur „55
SYSTEME/OPTIONS/THERM.4 .... changer le réglage sur „Oui“
SYSTEME/VAL. REGLAGE/TH4ON ....changer la valeur sur „58“
SYSTEME/VAL. REGLAGE/TH4OFF........changer la valeur sur „60“

Limitation de la température minimale pour la chaudière

Limitation de la température maximale pour le réservoir



Pour commander une pompe de bouclage, il peut suffire d'activer le minuteur. Le relais peut être activé individuellement le matin, le midi et le soir à l'aide des 21 fenêtres temporelles. Pour l'optimisation ultérieure, une fonction thermostat peut être activée. De cette manière, la commande dépend aussi de la température avec une sonde dans la conduite de bouclage.

SYSTEME/OPTIONS/HORAIRE 1 .... changer le réglage sur „Oui“
SYSTEME/VAL. REGLAGE/HORAIRE 1/T1-ON................... changer la valeur sur „06:00“
SYSTEME/VAL. REGLAGE/HORAIRE 1/T1-OFF................. changer la valeur sur „08:00“
SYSTEME/VAL. REGLAGE/HORAIRE 1/T2-ON.................. changer la valeur sur „11:30“
SYSTEME/VAL. REGLAGE/HORAIRE 1/T2-OFF .... changer la valeur sur„13:30“
SYSTEME/VAL. REGLAGE/HORAIRE 1/T3-ON................... changer la valeur sur „18:00“
SYSTEME/VAL. REGLAGE/HORAIRE 1/T3-OFF .... changer la valeur sur „21:00“
SYSTEME/OPTIONS/THERM.1 .... changer la valeur sur „Oui“
SYSTEME/VAL. REGLAGE/TH1ON ....changer la valeur sur „50“
SYSTEME/VAL. REGLAGE/TH1OFF ....changer la valeur sur „55“



9.3 Réglage du régulateur par étapes

Le réglage des paramètres énoncés ci-dessous est facultatif, celui des paramètres 16 et 17 est obligatoire et doit s'effectuer avant la remise de l'appareil à l'utilisateur.

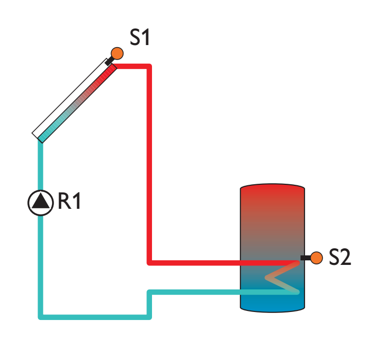
1. Le cas échéant, activer le module de circuit de chauffage interne
   (SYSTEME/CYC. CAL./OPTIONS/CC)
2. Régler les paramètres pour le circuit de chauffage interne
   (SYSTEME/CYC. CAL./CC/...)
3. Le cas échéant, activer le(s) module(s) de circuit de chauffage externe(s)
   (SYSTEME/CYC. CAL./OPTIONS/CC1 (2,3) MODULE)
4. Régler les paramètres pour le(s) circuit(s) de chauffage externe(s)
   (SYSTEME/CYC. CAL./CC1 (2,3) MODULE)
5. Le cas échéant, sélectionner des options souhaitées avec emplacement des relais
   Bypass
   (SOLAIRE/OPTIONS/BYPASS)
   Échangeur thermique externe
   (SOLAIRE/OPTIONS/ECHANG. EXT.)
   Fonction refroidissement
   (SOLAIRE/OPTIONS/REFROID.)
   Relais parallèle
   (SOLAIRE/OPTIONS/RELAIS PAR.)
   Suppression de l'appoint
   (SOLAIRE/OPTIONS/SUPP. CHA.APP.)
   Légionelles
   (SYSTEME/OPTIONS/LEGIONELLES)
   Chauffage du réservoir
   (SYSTEME/OPTIONS /CHAUFF RES.)
   Message d'erreur
   (EXPERT/REL. DE SIG.)
6. Le cas échéant, sélectionner des options souhaitées sans emplacement des relais
   Capteur tubulaire
   (SOLAIRE/OPTIONS/CAPT. TUBE)
   Refroidissement du capteur
   (SOLAR/OPTIONEN/REFROID. CAP.)
   Refroidissement par circulation de retour
   (SOLAIRE/OPTIONS/EXT. REFROID)
   Antigel
   (SOLAIRE/OPTIONS/ANTIGEL)
   Température souhaitée
   (SOLAIRE/OPTIONS/TSOUH.)
   CS-Bypass
   (SOLAIRE/OPTIONS/CS-BYPASS)
7. Régler les paramètres spéciaux des fonctions sélectionnées
   (SOLAIRE/VAL. REGLAGE/...),
   (SOLAIRE/EXPERT/...) et
   (SYSTEME/VAL. REGLAGE/...)
8. Le cas échéant, activer les fonctions des blocs de fonction
   (SYSTEMES/OPTIONS/...)
9. Régler le conditions d'enclenchement et de déclenchement pour les fonctions activées.
   (SYSTEMES/VAL. REGLAGE/...)
10. Le cas échéant, activer la fonction calorimétrique
    (CALORIMETRE/OPTIONS/...)
11. Régler les paramètres spéciaux
    (CALORIMETRE/WMZ 1/EXPERT/...)
12. Le cas échéant, désactiver les messages avertisseurs
    (EXPERT/...)
13. Le cas échéant, accorder les sondes
    (EXPERT/SONDES/...)
14. Le cas échéant, augmenter la vitesse minimum
    (EXPERT/RELAIS/...)
15. Le cas échéant, ajuster et activer la fonction ramoneur
    (EXPERT/RAMONEUR OFF/...)
16. Effectuer test de relais
    (MODE MANUEL/...)
17. Sécuriser les réglages
    (CODE UTILISATEUR/0000)





9.4 Attribution des relais et des sondes

Système 1



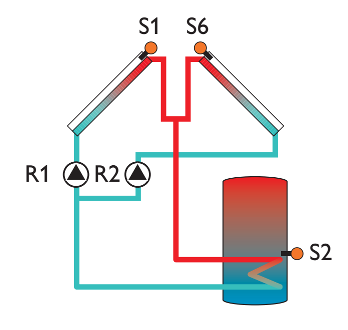
Emplacement des sondes

Son.1	Son.2	Son.3	Son.4	Son.5	Son.6	Son.7	Son.8	Son.9	Son.10	V40
Tcap	Tré légio-nelles	Th 1 Tbyp T-ET T1-ΔT5	Th 2 T2-ΔT5 T1-app-CC	Th 3 Th 5 T1-ΔT6 T1-ΔT7 T2-app-CC	Th 4 Th 6 T2-ΔT6 T2-ΔT7 CC Tavan.	Th 7 T1-ΔT8 CC Texter.	Th 8 T2-ΔT8 CC RTA11	Th 9 T1-ΔT9 T1 WMZ	Th 10 T2-ΔT9 T2 WMZ	WMZ

Emplacement des relais

Relais 1	Relais 2	Relais 3	Relais 4	Relais 5	Relais 6	Relais 7
pompe solaire	ET ext.	bl. de fonc. 1 Pompe ch. ECS	fonc. de refroid. CC-pompe bl. de fonc. 2	bl. de fonc. 3 légionelles bypass relais. par. CC-Mi ouvert	bl. de fonc. 4 chauffage rés. CC-Mé fermé	bl. de fonc. 5 mess. d'erreur supp. app. CC-app.

Système 2 variante 1



Emplacement des sondes

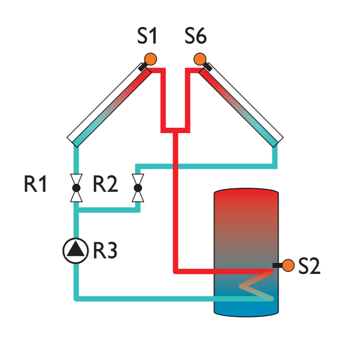
Son.1	Son.2	Son.3	Son.4	Son.5	Son.6	Son.7	Son.8	Son.9	Son.10	V40
Tcapt	Trés légionelles	Th 1 Tbyp T-ET T1-ΔT5	Th 2 T2-ΔT5 T1-app-CC	Th 3 Th 5 T1-ΔT6 T1-ΔT7 T2-app-CC	Tcapt2 Th 4 Th 6 T2-ΔT6 T2-ΔT7 CC Tavan.	Th 7 T1-ΔT8 CC Texter.	Th 8 T2-ΔT8 CC RTA11	Th 9 T1-ΔT9 T1 WMZ	Th 10 T2-ΔT9 T2 WMZ	WMZ

Emplacement des relais

Relais 1	Relais 2	Relais 3	Relais 4	Relais 5	Relais 6	Relais 7
pompe capt. 1	pompe capt. 2	bl. de fonc. 1 ET ext. Pompe ch. ECS	Kühlfkt. CC-pompe bl. de fonc. 2	bl. de fonc. 3 légionelles bypass relais. par. CC-Mi ouvert	bl. de fonc. 4 Boilerladg CC-Mé fermé	bl. de fonc. 5 mess. d'erreur supp. app CC-app.



Système 2 variante 2



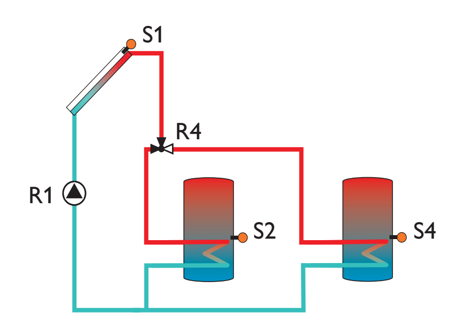
Emplacement des sondes

Son.1	Son.2	Son.3	Son.4	Son.5	Son.6	Son.7	Son.8	Son.9	Son.10	V40
Tcapt.	Trés légionelles	Tby	T1-app-CC	Th 3 Th 5 T1-ΔT6 T1-ΔT7 T2-app-CC	Tcapt2 Th 4 Th 6 T2-ΔT6 T2-ΔT7 CC Tavan.	Th 7 T1-ΔT8 HK Texter.	Th 8 T2-ΔT8 CC RTA11	Th 9 T1-ΔT9 T1 WMZ	Th 10 T2-ΔT9 T2 WMZ	WMZ

Emplacement des relais

Relais 1	Relais 2	Relais 3	Relais 4	Relais 5	Relais 6	Relais 7
V-2V capt. 1	V-2V capt. 2	pompe solaire	fonc. de refroid. CC-pompe bl. de fonc. 2	bl. de fonc.3 légionelles bypass relais par. CC-Mé ouvert	bl. de fonc.4 Boilerladg CC-Mé fermé	bl. de fonc.5 mess. d'erreur supp. app. CC-app.

Système 3 variante 1



Emplacement des sondes

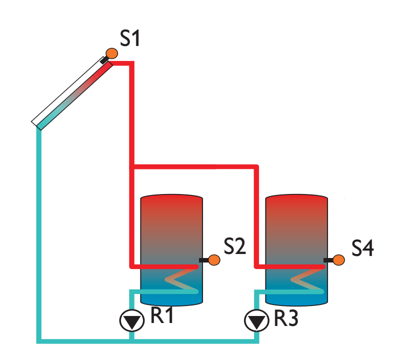
Son.1	Son.2	Son.3	Son.4	Son.5	Son.6	Son.7	Son.8	Son.9	Son.10	V40
Tcapt.	Trés légionelles	Th 1 Tbyp T-ET T1-ΔT5	Th 2 Trés2 T2-ΔT5	Th 5 T1-ΔT7	Th 6 T2-ΔT7	Th 7 T1-ΔT8	Th 8 T2-ΔT8	Th 9 T1-ΔT9 T1 WMZ	Th 10 T2-ΔT9 T2 WMZ	WMZ

Emplacement des relais

Relais 1	Relais 2	Relais 3	Relais 4	Relais 5	Relais 6	Relais 7
pompe solaire	ET ext.	bl. de fonc. 1	V-3V rés. 1-2	bl. de fonc. 3 légionelles bypass relais par.	bl. de fonc. 4 chauffage rés.	bl. de fonc. 5 mess. d'erreur CC app.



Système 3 variante 2



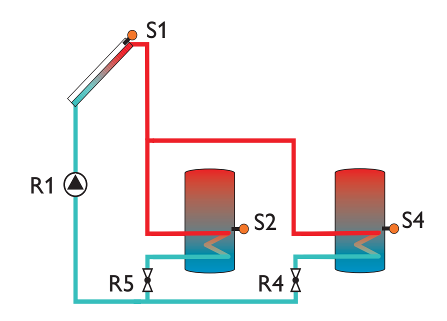
Emplacement des sondes

Son.1	Son.2	Son.3	Son.4	Son.5	Son.6	Son.7	Son.8	Son.9	Son.10	V40
Tcapt	Trés légionelles	Tbyp T-ET	Trés2	Th 3 Th 5 T1-ΔT6 T1-ΔT7	Th 4 Th 6 T2-ΔT6 T2-ΔT7	Th 7 T1-ΔT8	Th 8 T2-ΔT8	Th 9 T1-ΔT9 T1 WMZ	Th 10 T2-ΔT9 T2 WMZ	WMZ

Emplacement des relais

Relais 1	Relais 2	Relais 3	Relais 4	Relais 5	Relais 6	Relais 7
pompe solaire rés. 1	ET ext.	pompe solaire rés. 2	bl. de fonc. 2	bl. de fonc. 3 légionelles bypass relais par.	bl. de fonc. 4 chauffage rés.	bl. de fonc. 5 mess. d'erreur CC app.

Système 3 variante 3



Emplacement des sondes

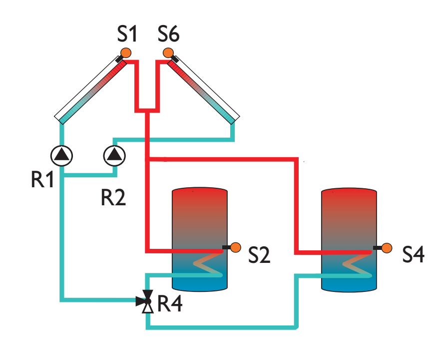
Son.1	Son.2	Son.3	Son.4	Son.5	Son.6	Son.7	Son.8	Son.9	Son.10	V40
Tcapt	Trés légionelles	Th 3 T1-ΔT5 T-ET	Th 4 T2-ΔT5 Trés2	---	---	Th 7 T1-ΔT8	Th 8 T2-ΔT8	Th 9 T1-ΔT9 T1 WMZ	Th 10 T2-ΔT9 T2 WMZ	WMZ

Emplacement des relais

Relais 1	Relais 2	Relais 3	Relais 4	Relais 5	Relais 6	Relais 7
pompe solaire	ET ext.	bl. de fonc. 1	V-2V rés2	V-2V rés1	bl. de fonc. 4 chauffage rés.	bl. de fonc.5 mess. d'erreur CC app.



Système 4 variante 1



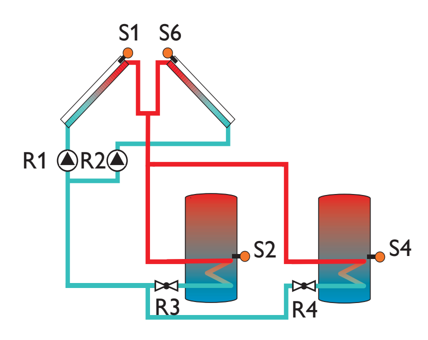
Emplacement des sondes

Son.1	Son.2	Son.3	Son.4	Son.5	Son.6	Son.7	Son.8	Son.9	Son.10	V40
Tcapt	Trés légionelles	Th 1 Tbyp T-ET T1-ΔT5	Th 2 Trés2 T2-ΔT5	Th 5 T1-ΔT7	Tcapt2 Th 6 T2-ΔT7	Th 7 T1-ΔT8	Th 8 T2-ΔT8	Th 9 T1-ΔT9 T1 WMZ	Th 10 T2-ΔT9 T2 WMZ	WMZ

Emplacement des relais

Relais 1	Relais 2	Relais 3	Relais 4	Relais 5	Relais 6	Relais 7
pompe capt. 1	pompe capt. 2	bl. de fonc. 1 ET ext.	V-3V rés. 1-2	bl. de fonc. 3 légionelles bypass relais par.	bl. de fonc. 4 chauffage rés.	bl. de fonc.5 mess. d'erreur CC app.

Système 4 variante 2



Emplacement des sondes

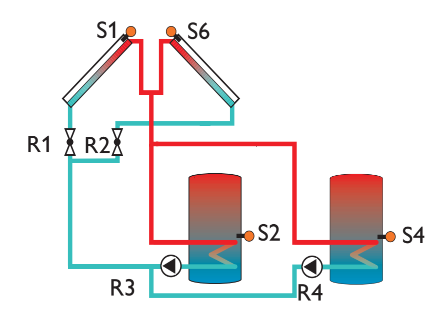
Son.1	Son.2	Son.3	Son.4	Son.5	Son.6	Son.7	Son.8	Son.9	Son.10	V40
Tcapt	Trés légionelles	Tbyp	Trés2	Th 5 T1-ΔT7	Tcapt2 Th 6 T2-ΔT7	Th 7 T1-ΔT8	Th 8 T2-ΔT8	Th 9 T1-ΔT9 T1 WMZ	Th 10 T2-ΔT9 T2 WMZ	WMZ

Emplacement des relais

Relais 1	Relais 2	Relais 3	Relais 4	Relais 5	Relais 6	Relais 7
pompe capt. 1	pompe capt. 2	V-2V rés. 1	2V-2V rés. 2	bl. de fonc. 3 légionelle bypass relais par.	bl. de fonc. 4 chauffage rés.	bl. de fonc. 5 mess. d'erreur CC app.



Système 4 variante 3



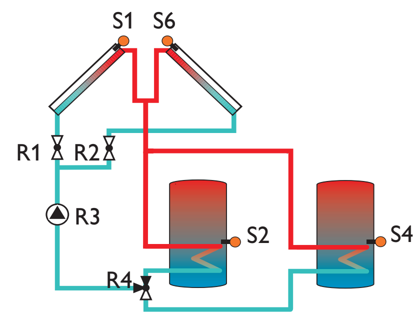
Emplacement des sondes

Sen.1	Sen.2	Sen.3	Sen.4	Sen.5	Sen.6	Sen.7	Sen.8	Sen.9	Sen.10	V40
Tcapt.	Trés légionelles	Tbyp	Trés2	Th 5 T1-ΔT7	Tcapt2 Th 6 T2-ΔT7	Th 7 T1-ΔT8	Th 8 T2-ΔT8	Th 9 T1-ΔT9 T1 WMZ	Th 10 T2-ΔT9 T2 WMZ	WMZ

Emplacement des relais

Relais 1	Relais 2	Relais 3	Relais 4	Relais 5	Relais 6	Relais 7
V-2V capt. 1	V-2V capt. 2	pompe solaire rés1	pompe solaire rés2	bl. de fonc. 3 égionelles bypass relais par.	bl. de fonc. 4 chauffage rés.	bl. de fonc. 5 mess. d'erreur CC app.

Système 4 variante 4



Emplacement des sondes

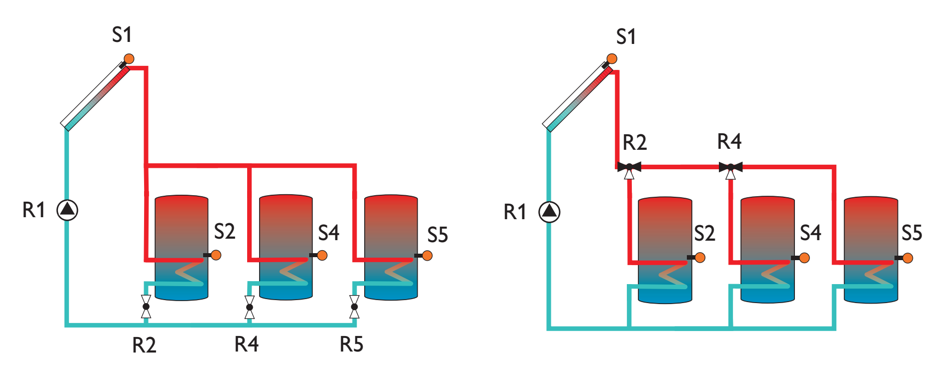
Sen.1	Sen.2	Sen.3	Sen.4	Sen.5	Sen.6	Sen.7	Sen.8	Sen.9	Sen.10	V40
Tcapt.	Trés légionelles	Tbyp	Trés2	Th 5 T1-ΔT7	Tcapt2 Th 6 T2-ΔT7	Th 7 T1-ΔT8	Th 8 T2-ΔT8	Th 9 T1-ΔT9 T1 WMZ	Th 10 T2-ΔT9 T2 WMZ	WMZ

Emplacement des relais

Relais 1	Relais 2	Relais 3	Relais 4	Relais 5	Relais 6	Relais 7
V-2V capt. 1	V-2V capt. 2	pompe solaire	V-3V crés. 1-2	bl. de fonc. 3 légionelles bypass relais par.	bl. de fonc. 4 chauffage rés.	bl. de fonc. 5 mess. d'erreur CC app.



Système 5 variante 1



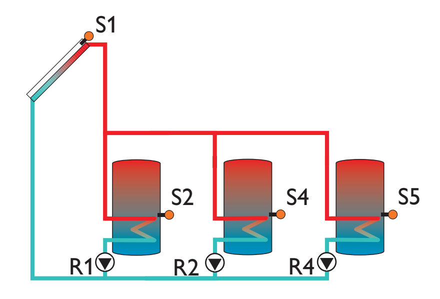
Emplacement des sondes

Son.1	Son.2	Son.3	Son.4	Son.5	Son.6	Son.7	Son.8	Son.9	Son.10	V40
Tcapt	Trés légionelles	Th 1 Tbyp T-ET T1-ΔT5	Th 2 Trés2 T2-ΔT5	Trés3	---	Th 7 T1-ΔT8	Th 8 T2-ΔT8	Th 9 T1-ΔT9 T1 WMZ	Th 10 T2-ΔT9 T2 WMZ	WMZ

Emplacement des relais

Relais 1	Relais 2	Relais 3	Relais 4	Relais 5	Relais 6	Relais 7
pompe solaire	V-2V rés. 1 (V-3V rés. 1)	bl. de fonc. 1 Ext. WT	V-2V rés. 2 (V-3V rés. 2)	V-2V rés. 3 (---)	bl. de fonc. 4 chauffage rés. légionelles bypass relais par.	bl. de fonc. 5 mess. d'erreur CC app.

Système 5 variante 2



Emplacement des sondes

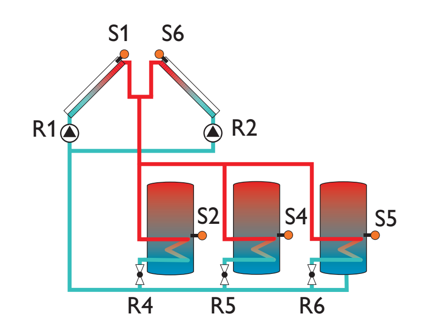
Son.1	Son.2	Son.3	Son.4	Son.5	Son.6	Son.7	Son.8	Son.9	Son.10	V40
Tcapt	Trés légionelles	Th 1 Tbyp T-ET T1-ΔT5	Th 2 Tsrés T2-ΔT5	Th 5 Trés T1-ΔT7	Th 6 T2-ΔT7	Th 7 T1-ΔT8	Th 8 T2-ΔT8	Th 9 T1-ΔT9 T1 WMZ	Th 10 T2-ΔT9 T2 WMZ	WMZ

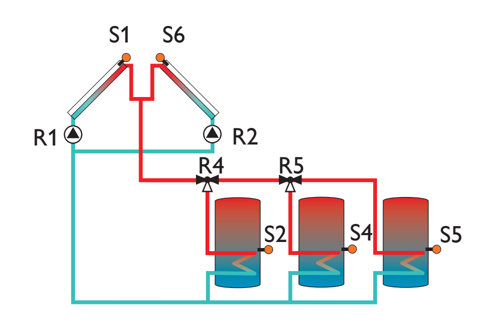
Emplacement des relais

Relais 1	Relais 2	Relais 3	Relais 4	Relais 5	Relais 6	Relais 7
pompe solaire rés1	pompe solaire rés2	bl. de fonc. 1 ET ext.	pompe solaire rés3	bl. de fonc. 3	bl. de fonc. 4 chauffage rés. légionelles bypass relais par.	bl. de fonc. 5 mess. d'erreur CC app.



Système 6 variante 1





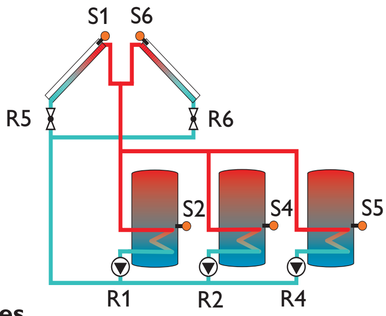
Emplacement des sondes

Son.1	Son.2	Son.3	Son.4	Son.5	Son.6	Son.7	Son.8	Son.9	Son.10	V40
Tcapt	Trés légionelles	Th 1 T1-ΔT5 Tbyp T-ET	Th 2 T2-ΔT5 Trés	Trés3	Tcapt2	---	---	Th 9 T1-ΔT9 T1 WMZ	Th 10 T2-ΔT9 T2 WMZ	WMZ

Emplacement des relais

Relais 1	Relais 2	Relais 3	Relais 4	Relais 5	Relais 6	Relais 7
pompe capt. 1	pompe capt. 2	bl. de fonc. 1 légionelles bypass relais par. ET ext.	V-2V rés. 1 (V-3V rés. 1)	V-2V rés. 2 (V-3V rés. 2)	V-2V rés. 3 (---)	bl. de fonc. 5 mess. d'erreur CC app.

Système 6 variante 2



Emplacement des sondes

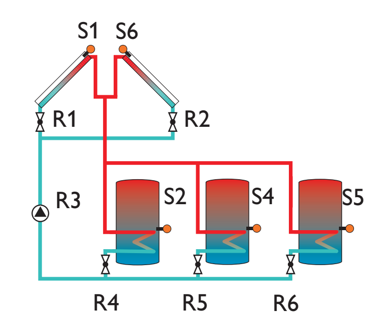
Son.1	Son.2	Son.3	Son.4	Son.5	Son.6	Son.7	Son.8	Son.9	Son.10	V40
Tcapt	Trés légionelles	Th 1 Tbyp T-ET T1-ΔT5	Th 2 Trés2 T2-ΔT5	Trés	Tcapt2	---	---	Th 9 T1-ΔT9 T1 WMZ	Th 10 T2-ΔT9 T2 WMZ	WMZ

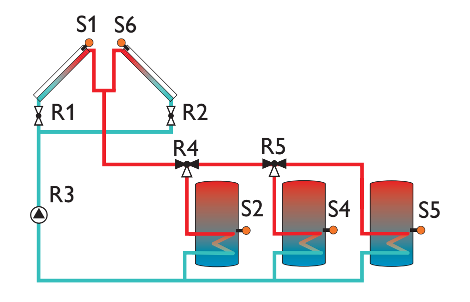
Emplacement des relais

Relais 1	Relais 2	Relais 3	Relais 4	Relais 5	Relais 6	Relais 7
pompe solaire rés1	pompe solaire rés2	bl. de fonc. 1 légionelles bypass relais par. ET ext.	pompe solaire rés3	V-2V capt. 1	V-2V capt. 2	bl. de fonc. 5 mess. d'erreur. CC app.



Système 6 variante 3





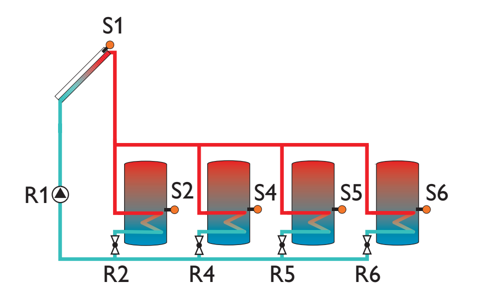
Emplacement des sondes

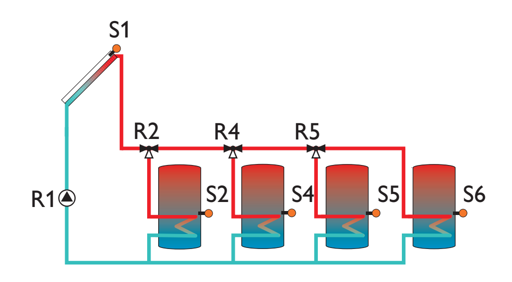
Son.1	Son.2	Son.3	Son.4	Son.5	Son.6	Son.7	Son.8	Son.9	Son.10	V40
Tcapt.	Trés légionelles	---	Trés	Trés	Tcapt2	---	---	Th 9 T1-ΔT9 T1 WMZ	Th 10 T2-ΔT9 T2 WMZ	WMZ

Emplacement des relais

Relais 1	Relais 2	Relais 3	Relais 4	Relais 5	Relais 6	Relais 7
V-2V capt. 1	V-2V capt. 2	pompe solaire	V-2V rés. 1 (V-3V rés. 1)	V-2V rés. 2 (V-3V rés. 2)	V-2V rés. 3 (---)	bl. de fonc. 5 mess. d'erreur CC app.

Système 7 variante 1





Emplacement des sondes

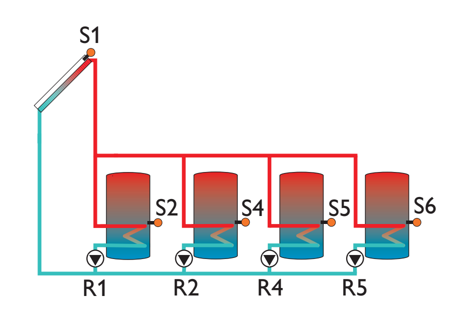
Son.1	Son.2	Son.3	Son.4	Son.5	Son.6	Son.7	Son.8	Son.9	Son.10	V40
Tcapt	Trés légionelles	Th 1 Tbyp T-ET T1-ΔT5	Th 2 Trés2 T2-ΔT5	Trés3	Trés4	---	---	Th 9 T1-ΔT9 T1 WMZ	Th 10 T2-ΔT9 T2 WMZ	WMZ

Emplacement des relais

Relais 1	Relais 2	Relais 3	Relais 4	Relais 5	Relais 6	Relais 7
pompe solaire	V-2V rés. 1 (V-3V rés. 1)	bl. de fonc. 1 légionelles bypass relais par. ET ext.	V-2V rés. 2 (V-3V rés. 2)	V-2V rés. 3 (V-3V rés. 3)	V-2V rés. 4 (---)	bl. de fonc. 5 mess. d'erreur CC app.



Système 7 variante 2



Emplacement des sondes

Son.1	Son.2	Son.3	Son.4	Son.5	Son.6	Son.7	Son.8	Son.9	Son.10	V40
Tcapt	Trés légionelles	Th 1 Tbyp T-ET T1∆T5	Th 2 Trés2 T2-∆T5	Trés3	Trés4	Th 7 T1-∆T8	Th 8 T2-∆T8	Th 9 T1-∆T9 T1 WMZ	Th 10 T2-∆T9 T2 WMZ	WMZ

Emplacement des relais

Relais 1	Relais 2	Relais 3	Relais 4	Relais 5	Relais 6	Relais 7
pompe solaire rés1	pompe solaire rés2	bl. de fonc. 1 légionelles bypass relais par. Ext. WT	pompe solaire rés3	pompe solaire rés4	bl. de fonc. 4 chauffage rés.	bl. de fonc. 5 mess. d'erreur. CC app.

Abréviations des sondes

Sonde	Description
Tcapt	temperature-capteur
Tcapt2	temperature-capteur 2
Trés	temperature-réservoir 1 sonde inférieure
Trés2	temperature-réservoir 2 sonde inférieure
Trés3	temperature-réservoir 3 sonde inférieure
Trés4	temperature-réservoir 4 sonde inférieure
T-ET	temperature-échangeur thermique
Tbyp	temperature-bypass
légionelles	temperature- antilegionelles
Th 1-10	temperature-thermostat 1-10
T1-∆T5-9	temperature-source de chaleur ∆T5-9
T2-∆T5-9	temperature-puits de chaleur ∆T5-9
T1-app-CC	temperature- appoint-circuit de chauffage
T2-app-CC	temperature- appoint-circuit de chauffage
CC Tavan.	temperature-circuit de chauffage-départ
CC Texter.	temperature-circuit de chauffage extérieure
CC RTA11	circuit de chauffage-commande à distance
T1 WMZ	temperature-départ bilan calorimétrique
T2 WMZ	temperature-retour bilan calorimétrique
WMZ	débimètre

Sonde	Emplacement
1	DeltaSol E
2	DeltaSol E
3	DeltaSol E
4	DeltaSol E
5	DeltaSol E
6	DeltaSol E
7	DeltaSol E
8	DeltaSol E
9	DeltaSol E
10	DeltaSol E
11	Sonde départ CC
12	1. HKM (S1)
13	1. HKM (S2)
14	1. HKM (S3)
15	1. HKM (S4)
16	1. HKM (S5)

Sonde	Emplacement
17	1. HKM (S6)
18	Sonde départ 1. HKM
19	2. HKM (S1)
20	2. HKM (S2)
21	2. HKM (S3)
22	2. HKM (S4)
23	2. HKM (S5)
24	2. HKM (S6)
25	Sonde départ 2. HKM
26	3. HKM (S1)
27	3. HKM (S2)
28	3. HKM (S3)
29	3. HKM (S4)
30	3. HKM (S5)
31	3. HKM (S6)
32	Vorls. 3. HKM

Numérotation des sondes

Les sondes 1 à 10 sont celles du régulateur.

Les sondes 12 à 32 sont celles des modules de gestion de circuits de chauffage pouvant se brancher sur le régulateur.

Les sondes 11, 18, 25 et 32 indiquent la température nominale de départ calculée.



Abréviations des relais

Relais	Description
pompe capt. 1 (2)	pompe solaire champ de capteur1-2
pompe solaire rés1-4	pompe solaire réservoir 1-4
2 WV Sp 1-4	vanne à 2 voies réservoir 1-4
3 WV Sp 1-3	vanne à 3 voies réservoir 1-3
Fkt. Bl. 1-5	bloc de fonction 1-5
DVGW	protection contre la légionélose
Bypass	circuit bypass
fonc. de refroid.	fonction de refroidissement
chauffage rés	chauffage du réservoir
relais par.	relais parallèle
ET ext.	échangeur thermique externe
mess. d'erreur	relais d'erreur
supp. app.	suppression du chauffage d'appoint
CC-app	chauffage d'appoint circuit de chauffage
CC-pompe	pompe circuit de chauffage
CC-Mé ouvert	mélangeur ouvert circuit de chauffage
CC-Mé fermé	mélangeur fermé circuit de chauffage
Pompe ch. ECS	Pompe charge / Vanne production ECS

10 Fonctions et options

10.1 Menu: Solaire

Système:

SOLAIRE/OPTIONS/SYSTEME
gamme de réglage: 1 … 7
réglage d'usine: 1

Sélectionner le système solaire de base approprié (voir 3.2).

Note
Sélectionner le système d'abord, parceque le choix ultérieur d'un nouveau système remet tous les réglages au réglage d'usine (reset).

Variantes hydrauliques:

SOLAIRE/OPTIONS/TYPE HYDR.
gamme de réglage: 1 … 4
réglage d'usine: 1

À partir du système 2, les systèmes de base se distinguent par leur mode de commande (commande par pompe ou par vanne). Leur réglage doit s'effectuer conformément à la vue d'ensemble des systèmes de base et de leurs différentes variantes (voir 3.2).

Schéma:

SOLAIRE/OPTIONS/SCHEMA
gamme de réglage: 000 … 030
réglage d'usine: 000

Alternativement à la sélection d'un système de base avec variante hydraulique, un des 30 schémas pré-programmés peut être sélectionné.

Le choix ultérieur d'un nouveau schéma remet tous les réglages au réglage d'usine (reset).

Bypass:

SOLAIRE/OPTIONS/BYPASS
sélection: „Oui“, „Non“
réglage d'usine: „Non“

Cette fonction vous permet de dévier, à travers un by-pass, le fluide caloporteur froid se trouvant dans les tuyaux menant au réservoir (avec vanne ou pompe) afin d'éviter toute perte d'énergie lors de la mise en marche du chauffage. Une fois que le tuyau de conduite du capteur au réservoir a été suffisament réchauffé, le chauffage du réservoir peut avoir lieu.

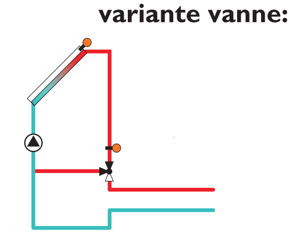
Le relais by-pass est activé lorsque la température de la sonde de référence est supérieure de 2,5 K à la température du réservoir et que la condition de mise en marche du chauffage du réservoir (voir „Chauffage du réservoir“) est satisfaite. Le relais est désactivé lorsque cette différence de température (entre la sonde by-pass et celle du réservoir) atteint une valeur inférieure à 1,5 K. Ces différences de température ne sont pas réglables.



Variante vanne oder bypass

SOLAIRE/EXPERT/BYPASS
sélection: „Vanne“, „Pompe“
réglage d’usine: „Vanne“

variante vanne:

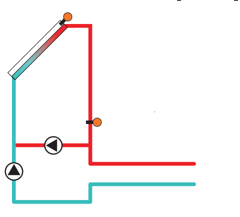


Dans cette variante, une vanne bypass se trouve dans le circuit solaire.

Lors du chauffage du réservoir, l’échangeur thermique est court-circuité. Dès que la condition de mise en marche énoncée plus haut est satisfaite, le relais bypass actionne le circuit solaire à travers l’échangeur thermique.



variante pompe:



Dans cette variante, une pompe by-pass est placée devant la pompe du capteur.

Lors du chauffage du réservoir, la pompe by-pass est actionnée avant la pompe du capteur. Dès que la condition de mise en marche énoncée plus haut est satisfaite, la pompe by-pass s’arrête et la pompe du capteur se met en marche.

Cette variante n’est disponible que dans les systèmes à 1 capteur!

Bypass Sensor:

SOLAIRE/EXPERT/SON. BYPASS
Gamme de réglage: 1 … 10
réglage d’usine 3

La sonde de référence se trouve devant la vanne ou la pompe et peut être attribuée au choix.

Échangeur thermique externe:

SOLAIRE/OPTIONS/ECHANG. EXT.
sélection: „Oui“, „Non“
réglage d’usine: „Non“

SOLAIRE/VAL. REGLAGE/ΔT ECH. ON
gamme de réglage: 2,0 … 19,5 K
réglage d’usine: 5,0 K

SOLAIRE/VAL. REGLAGE/ΔT ECH. OFF
gamme de réglage: 1,5 … 19,0 K
réglage d’usine: 3,0 K

SOLAIRE/EXPERT/SON. ECHANG. CH.
gamme de réglage: 1 … 10
réglage d’usine: 3

Cette fonction sert à unir des circuits de chauffage séparés l’un de l’autre par un échangeur thermique.

Le relais de l’échangeur thermique est activé lorsque la température de la sonde de référence dépasse la température du réservoir de la valeur „ΔTech on“ préréglée, et que la condition de mise en marche du chauffage du réservoir (voir „Chauffage du réservoir“) est satisfaite.

Le relais est désactivé lorsque cette différence de température est inférieure à la différence de température d’arrêt ΔTech off préréglée.

Contrairement au relais du by-pass, le relais de l’echangeur thermique permet d’effectuer un réglage différentiel entre T-ET (Son. echang. ch.) et Trés.

La sonde de référence (Son. echang. ch.) peut être attribuée au choix.

Dans les systèmes dotés de réservoirs ayant leur propre pompe de charge, c’est le relais „échangeur thermique externe“ qui commande la pompe du circuit primaire.



Fonction capteurs tubulaires:

SOLAIRE/OPTIONS/ CAPT. TUB.
sélection: „Oui“, „Non“
réglage d'usine: „Non“

SOLAIRE/EXPERT/TUB.-DUREE
gamme de réglage: 5 … 500 s
réglage d'usine: 30 s

SOLAIRE/EXPERT/TUB.-INIT
gamme de réglage: 00:00 … 00:00
réglage d'usine: 07:00

SOLAIRE/EXPERT/TUB.-FINAL
gamme de réglage: 00:00 … 00:00
réglage d'usine: 19:00

SOLAIRE/VAL. REGLAGE/TEMPS ARR.
gamme de réglage: 1 … 60 min
réglage d'usine: 30 min

Le but de cette fonction est de prendre en considération la position „désavantageuse“ de la sonde dans les capteurs tubulaires.

La fonction s'active pendant la durée préréglée dans une fenêtre temporelle („Tub.-init.“ et „Tub.-final“). Lorsque le circuit capteur est inactif, la fonction le met en marche toutes les 30 minutes (réglable à travers le paramètre „Capt. tub.“) pendant 30 secondes (durée réglable à travers le paramètre „Tub.-durée.“) afin de compenser le retard de mesure de température dû au placement „désavantageux“ de la sonde.

La fonction se désactive ou n'est plus prise en compte lorsque la sonde du capteur est défectueuse ou lorsque le capteur est bloqué.

Le circuit capteur est toujours activé à la vitesse minimale.

systèmes à 2 capteurs
2 circuits capteurs indépendants (2 pompes)

Dans ces systèmes, la fonction permet d'activer les deux capteurs individuellement.

Cette fonction assure donc la mise en marche de l'un des capteurs (en fonction du temps d'arrêt préréglé) pendant que l'autre capteur est en train de chauffer un réservoir.

circuits capteurs communs (1 pompe)

Ici aussi, la fonction permet de mettre en marche l'un des capteurs (en fonction du temps d'arrêt préréglé) pendant que l'autre capteur est en train de chauffer un réservoir.

Cela signifie que la pompe est actionnée à la vitesse minimale et qu'une autre vitesse ne sera pas prise en compte par le régulateur.

Fonction refroidissment (systèmes à 1 réservoir):

SOLAIRE/OPTIONS/REFROID.
sélection: „Oui“, „Non“
réglage d'usine: „Non“

La fonction „refroidissement“ peut s'utiliser dans des systèmes à 1 réservoir (systèmes de base 1 et 2). Dès que le réservoir atteint le seuil de limitation de température maximale, l'excès de chaleur présent à l'intérieur du capteur peut être évacué. Lorsque cette fonction est active la sortie de la pompe se met en marche à la vitesse maximale

Fonctionnement (condition de mise en marche):

Lorsque le réservoir atteint le seuil de limitation de température maximale ainsi que la valeur de différence de température de mise en marche Ton entre le capteur et le réservoir, le circuit solaire (primaire) et le relais de refroidissement sont activés.

Si, pendant ce temps-là, la différence de température atteint une valeur inférieure à la différence d'arrêt Toff, le circuit solaire et le relais de refroidissement sont désactivés.

Systèmes à 2 capteurs (système de base 2)

Dans ces systèmes, seul le circuit du capteur remplissant la condition énoncée ci-dessus est activé.



Fonction refroidissement du capteur:

SOLAIRE/OPTIONS/REFROID. CAP.
sélection: „Oui“, „Non“
réglage d’usine: „Non“
si vous sélectionnez „Oui“:

SOLAIRE/VAL. REGLAGE/TCAP. REFR.
gamme de réglage: 80…160 °C
réglage d’usine: 110 °C
hystérésis 5 K

La fonction „refroidissement du capteur“ s’active lorsque la température du capteur atteint la valeur de température maximale préréglée. Lorsque la température du capteur est inférieure de 5 K à cette valeur de température maximale préréglée, la fonction se désactive.

Le capteur se refroidit en dissipant la chaleur vers un réservoir „libre“, c’est-à-dire vers un réservoir non bloqué, exception faite du dernier réservoir dans l’ordre chronologique (protection piscine, en cas de systèmes à multiples réservoirs).

Lorsque cette fonction est active, la sortie de la pompe se met en marche à la vitesse maximale.

Remarque:
La température maximale du capteur (Tcap.refr.) ne peut pas être réglée à une valeur supérieure à celle de la température d’arrêt d’urgence du capteur. Les deux températures sont bloquées l’une à l’autre à une différence de 10 K au moins.

Systèmes à 2 capteurs:

2 circuits capteurs indépendants (2 pompes)

Dans ces systèmes, seul le circuit capteur nécessitant un refroidissement est mis en marche. Si, au moment de cette mise marche, un réservoir est en train de chauffer, il continue de chauffer sans interruption.

circuits capteurs communs (1 pompe)

La vitesse de la pompe dépend du refroidissement du capteur. Tout chauffage effectué au même moment par le deuxième capteur sera pris en compte en deuxième lieu.

Refroidissement par circulation de retour:

SOLAIRE/OPTIONS/EXT. REFROID.
sélection: „Oui“, „Non“
réglage d’usine: „Non“

Cette fonction sert à maintenir les températures du système et, par conséquent, la charge thermique au niveau le plus bas possible.

Lorsque tous les réservoirs du système dépassent leur température maximale, le circuit de chauffage du premier réservoir (en cas de températures élevées du capteur) est activé afin d’evacuer l’excès de chaleur à travers les tuyaux de conduite et le capteur (Trés ≥ Trésmax).

Le système désactive cette „circulation“ lorsque la température des réservoirs est inférieure de 2 K à la température maximale de ceux-ci.

Systèmes à 2 capteurs

Dans les systèmes à 2 capteurs, les deux circuits capteurs sont activés.

Combinaison avec la fonction „Refroidissement du capteur“:

Lorsque vous activez l’option „Refroidissement du capteur“ alors que l’option „Refroidissement par circulation de retour“ est déjà activée, la fonction de cette dernière est modifiée.

Le but de cette option est, à présent, d’évacuer l’énergie produite lors du refroidissement du capteur.

Lorsque la température du capteur est inférieure de 5 K à celle du réservoir, la fonction „Refroidissement par circulation de retour“ s’active et le circuit de chauffage est réactivé (afin de refroidir le réservoir).

Si, lors du refroidissement du réservoir, la différence de température entre le capteur et le réservoir atteint une valeur inférieure à 3 K, la fonction se désactive.



Systèmes à 2 capteurs:

Dans les systèmes à 2 capteurs, les capteurs sont activés séparément en raison des conditions de mise en marche énoncées plus haut.

Antigel:

SOLAIRE/OPTIONS/ANTIGEL
sélection: „Oui“, „Non“
réglage d'usine: „Non“

Lorsque la température du capteur atteint 4 °C, la fonction „Antigel“ active le circuit de chauffage entre le capteur et le réservoir 1 afin d'empêcher le caloporteur de geler ou de „s'épaissir“ à l'intérieur dudit circuit.

Dès que la température du capteur dépasse 5 °C, la fonction se désactive.
Lorsque le réservoir 1 est bloqué au sein du système, la fonction se désactive ou n'est plus prise en compte.

Lorsque cette fonction est activée, la sortie de la pompe se met en marche à la vitesse maximale.

Systèmes à 2 capteurs:

Dans ces systèmes, seul le circuit du capteur remplissant la condition énoncée ci-dessus est activé.

Température souhaitée:

SOLAIRE/OPTIONS/TSOUH.
sélection: „Oui“, „Non“
réglage d'usine: „Non“
si vous sélectionnez „Oui“.

SOLAIRE/VAL. REGLAGE/TCAP. CON.
gamme de réglage: 20 … 110 °C
réglage d'usine: 65 °C

Lorsque cette fonction est activée, le régulateur règle la vitesse de la pompe en fonction de la température du capteur (maintien constant de la température du capteur). La vitesse de la pompe ne dépend donc plus de la différence de température entre le capteur et le réservoir. La valeur de réglage „Tcap.con.“ permet de régler la température nominale du capteur.

Relais parallèle:

SOLAIRE/OPTIONS/RELAIS PAR.
sélection: „Oui“, „Non“
réglage d'usine: „Non“

Lorsque la pompe du circuit solaire est activée, ce relais est également activé.

Dans les systèmes à 2 capteurs fonctionnant à deux pompes, le relais parallèle est également activé, lorsqu' une des pompes est mise en marche.

CS-Bypass:

SOLAIRE/OPTIONS/CS-BYPASS
sélection: „Oui“, „Non“
réglage d'usine: „Non“
si vous sélectionnez „Oui“:

SOLAIRE/VAL. REGLAGE/CS-BYP.
gamme de réglage: 100 … 500 W/m²
réglage d'usine: 200 W/m²

Lorsque la puissance de rayonnement solaire dépasse la valeur CS-bypass préréglée, le circuit du capteur est activé. Le circuit est désactivé lorsque le rayonnement solaire atteint une valeur inférieure à la valeur „bypass CS“ pendant plus de 2 minutes.

Le circuit capteur est toujours activé à la vitesse minimale.

Systèmes à 2 capteurs:

Si, dans ces systèmes, un réservoir est en train de chauffer, la fonction est désactivée.

Suppression du chauffage d'appoint:

SOLAIRE/OPTIONS/SUP. CHA. APP.
sélection: „Oui“, „Non“
réglage d'usine: „Non“
si vous sélectionnez „Oui“:

SOLAIRE/EXPERT/CR-SUPPRESSION
gamme de réglage: Rés 1 … Rés 4
réglage d'usine: Rés 1

Cette fonction s'active dès la mise en marche du chauffage solaire d'un réservoir préalablement sélectionné (paramètre „CR suppression“ du menu „Expert“).

„Chauffage solaire“ signifie que le but principal du chauffage du réservoir est de produire de l'énergie et non de refroidir le capteur par exemple.



Arrêt d'urgence du capteur:

SOLAIRE/VAL. REGLAGE/TCAP. ARR.
gamme de réglage: 110 … 200 °C
réglage d'usine: 130 °C
hystérésis: 10 K

En cas de températures élevées du capteur (ce qui dépend, par exemple, de la pression du système ou de sa teneur en antigel), le système stagne. Cela signifie qu'il n'est plus possible de chauffer le réservoir.
Lorsque la température du capteur dépasse le seuil préréglé Tcap.arr., le système l'empêche d'émettre de la chaleur au réservoir.

Capteur bloqué

Le capteur est dit „bloqué" lorsqu'il a atteint la température d'arrêt d'urgence ou lorsque la sonde mesurant sa température est défectueuse.

Limitation de température minimale du capteur:

SOLAIRE/EXPERT/TCAPTMIN
gamme de réglage -25 … 90 °C
réglage d'usine: 10 °C
hystérésis 2 K

Le capteur est dit „bloqué" lors du fonctionnement solaire lorsqu'il n'a pas dépassé sa température minimale ou lorsqu'il remplit les critères correspondants à l'état de „capteur bloqué" énoncés ci-dessus.

Rés2on … Rés4on

SOLAIRE/OPTIONS/RES2 ON (… RÉS4 ON)
sélection: „Oui", „Non"
réglage d'usine: „Oui"

Cette fonction permet de „supprimer" un réservoir du système de chauffage solaire; le réservoir „supprimé" n'est alors plus pris en compte lors d'ultérieurs chauffages solaires.
La température du réservoir „supprimé" continue à être affichée, mais le système ne signale plus les sondes défectueuses de celui-ci.

Chauffage du réservoir:

SOLAIRE/VAL. REGLAGE/ΔTON (…ΔT4ON)
gamme de réglage: 1,0 … 20,0 K
réglage d'usine: 5,0 K

SOLAIRE/VAL. REGLAGE/ΔTOFF (…ΔT4OFF)
gamme de réglage: 0,5 … 19,5 K
réglage d'usine: 3,0 K

Si la différence de température ΔTon entre le collecteur et le ballon dépasse la valeur préréglée alors le ballon est chargé.
Lorsque cette même différence de température est inférieure à la différence de température d'arrêt préréglée ΔToff, le réservoir arrête de chauffer.
Le système désactive ou interrompt le chauffage du réservoir lorsque ledit réservoir ou le capteur sont bloqués (capteur solaire bloqué; voir „limitation de température minimale du capteur") ou lorsque le réservoir a atteint le seuil de limitation de température maximale.

SOLAIRE/VAL. REGLAGE/ΔTCONS. (…ΔT4CONS.)
gamme de réglage: 2,0 … 30,0 K
réglage d'usine: 10,0 K

À travers le paramètre „ΔTcons" on peut déterminer la différence de température à partir de laquelle la vitesse est augmentée de 10 % pour la première fois.

Limitation de température maximale du réservoir:

SOLAIRE/VAL. REGLAGE/TRESMAX (…TRES4MAX)
gamme de réglage: 4 … 95 °C
réglage d'usine: 60 °C

Hystérésis

SSOLAIRE/EXPERT/ΔTRESMAX (…ΔTRES4MAX)
gamme de réglage: 0,5 … 5,0 K
réglage d'usine: 2,0 K

Lorsque le réservoir dépasse la température maximale préréglée „Trésmax", le système l'empêche de continuer à chauffer. Dès que le réservoir se refroidit de plus de 2 K (hystérésis), il chauffe de nouveau.



Arrêt d'urgence du réservoir
valeur fixe 95 °C
hystérésis = 2 K

Lorsque les options de refroidissement (telles que, par exemple, l'option „refroidissement du capteur") sont activées, le réservoir chauffe même après avoir atteint sa température maximale.
Afin d'éviter que le réservoir n'atteigne des températures trop élevées, le système de chauffage est doté d'un mécanisme d'arrêt d'urgence empêchant ledit réservoir de chauffer même lorsque les options de refroidissement sont activées. Ce mécanisme se met en marche lorsque le réservoir atteint une température de 95 °C.

Réservoir bloqué

Le réservoir est dit „bloqué" lorsqu'il a atteint la température d'arrêt d'urgence ou lorsque la sonde mesurant sa température est défectueuse.

Logique de priorité et chauffage intermittent:
SOLAIRE/VAL. REGLAGE/PRIO. RES.1 (...RES.4)
gamme de réglage: 1 … 4
réglage d'usine: 1; 2; 3; 4

La logique de priorité s'utilise uniquement dans les systèmes à multiples réservoirs.
Si on règle priorité rés1, rés2, rés3, rés4 sur 1, tous les réservoirs ayant une différence de température par rapport au capteur sont chauffés en parallèle tant que les conditions de mise en marche de ceux-ci sont remplies.
Si on règle priorité rés1 sur 1, rés2 sur 2, rés3 sur 3, Sp4 sur 4 (réglage d'usine) réservoir1 est chauffé en premier, tant que les conditions de mise en marche de celui-ci sont remplies. Lorsque le réservoir prioritaire atteint sa température maximale prereglée, les réservoirs non-prioritaires sont chauffés en ordre numérique à travers le chauffage intermittent, c'est-à-dire d'abord réservoir 1, ensuite réservoir 2, ensuite réservoir 3 et ensuite réservoir 4.

Temps de chauffage intermittent:
SOLAIRE/EXPERT/T-CHARGE
gamme de réglage: 1 … 60 min
réglage d'usine: 15 min

Pause chauffage intermittent:
SOLAIRE/EXPERT/T-ARRET
gamme de réglage: 1 … 60 min
réglage d'usine: 2 min

Température d'augmentation du capteur:
SOLAIRE/EXPERT/ΔT-CAPT.
gamme de réglage: 1 … 10 K
réglage d'usine: 2 K

Le régulateur contrôle si un réservoir peut être chauffé (différence de mise en marche).
Lorsque le réservoir prioritaire ne peut pas être chauffé, les réservoirs non-prioritaires sont contrôlés. S'il est possible de chauffer un réservoir non-prioritaire, celui-ci est chauffé pendant le „temps de chauffage intermittent" (t-charge). Après cela, le chauffage est interrompu. Le régulateur contrôle l'augmentation de la température du capteur. Lorsque celle-ci augmente de la „température d'augmentation du capteur" (Δ-Tcapt.) pendant la „pause de chauffage intermittent" (t-arret), le temps de pause est remis à 0. La pause de chauffage intermittent commence de nouveau.
Dès que la conditon de mise en marche du réservoir prioritaire est remplie, le chauffage du réservoir se met en marche. Lorsque la condition de mise en marche n'est pas remplie, le chauffage des réservoirs non-prioritaires est continu. Si le réservoir atteint sa température maximale, le chauffage intermittent n'est pas effectué.

Bilan fonctionnement:
SOLAIRE/VAL. BILAN

Le régulateur est doté de fonctions de bilan intégrées permettant de consulter les données suivantes:
- températures maximales
- heures de fonctionnement pour les relais
- jours de fonctionnement depuis la mise en marche du régulateur

Les valeurs peuvent être remises à zéro, sauf le compteur des jours de fonctionnement.



10.2 Menu: Système

Légionelles (anti-legionelles):

SYSTEMES/OPTIONS/LEGIONELLES
sélection: „Oui“, „Non“
réglage d'usine: „Non“

SYSTEME/VAL. REGLAGE/T-LEGIONEL.
gamme de réglage: 00:00 … 00:00
réglage d'usine: 17:00

SYSTEME/EXPERT/SON-LEGIONEL.
gamme de réglage: 1 … 10
réglage d'usine: 2

La fonction „légionelles“ vérifie si la température de la sonde anti-légionelles (son-legionel.) dépasse 60 °C.
Si la sonde n'atteint pas 60 °C jusqu'au temps d'activation de l'anti-légionelles, la fonction s'active pour mettre en marche l'appoint, par exemple. Le temps d'activation (t-legionel.) peut être choisi librement.
La fonction se désactive soit lorsque la sonde de référence (peut être choisie librement) atteint 60 °C, soit à minuit (reset pour la fonction).
La fonction n'est pas prise en compte au sein du système lorsque la sonde de référence est défectueuse.

Chauffage du réservoir:

SYSTEME/OPTIONS/CHARGE RES.
sélection: „Oui“, „Non“
réglage d'usine: „Non“

SYSTEME/VAL. REGLAGE/TH7ON
gamme de réglage: -40,0 … 250,0 °C
réglage d'usine: 40,0 °C

SYSTEME/VAL. REGLAGE/TH7OFF
gamme de réglage: -40,0 … 250,0 °C
réglage d'usine: 45,0 °C

SYSTEME/EXPERT/SON-TH7
gamme de réglage: 1 … 10
réglage d'usine: 7

SYSTEME/EXPERT/SON-TH8
gamme de réglage: 1 … 10
réglage d'usine: 8

Afin de permettre la réalisation du chauffage d'appoint avec un volume précis (ou dans une partie déterminée du réservoir), cette fonction utilise 2 sondes pour contrôler la température de mise en marche et celle d'arrêt.

Les paramètres de référence sont les températures de mise en marche et d'arrêt Th7on et Th7off.

Les sondes de référence se règlent à travers Son-Th7 et Son-Th8.

Lorsque la température mesurée par les deux sondes de référence atteint le seuil de température de mise en marche Th7on préréglé, le relais est activé. Il est désactivé lorsque la température mesurée par les 2 sondes dépasse le seuil Th7off.

Lorsque l'une des deux sondes est défectueuse, le chauffage du chauffe-eau s'arrête.

SYSTEME/OPTIONS/HORAIRE 4
sélection: „Oui“, „Non“
réglage d'usine: „Non“

SYSTEME/VAL. REGLAGE/HORAIRE 4/T1(...T21)-ON
gamme de réglage: 00:00 … 00:00
réglage d'usine: 22:00

SYSTEME/VAL. REGLAGE/HORAIRE 4/T1(...T21)-OFF
gamme de réglage: 00:00 … 00:00
réglage d'usine: 05:00

Il est possible de verrouiller cette option avec le programmateur horaire 4 à travers 21 fenêtres temporelles (3 pour chaque jour).



Blocs de fontions:

SYSTEME/OPTIONS/THERM. 1 (...10)
sélection: „Oui“, „Non“
réglage d'usine: „Non“

SYSTEME/OPTIONS/ΔT-FONC.5 (...9)
sélection: „Oui“, „Non“
réglage d'usine: „Non“

SYSTEME/OPTIONS/HORAIRE 1 (...5)
sélection: „Oui“, „Non“
réglage d'usine: „Non“

SYSTEME/EXPERT/SON-TE1 (...TH10)
SYSTEME/EXPERT/SON1-ΔT5 (...9)
SYSTEME/EXPERT/SON2-ΔT5 (...9)

Selon le système de base sélectionné et les options activées, vous avez à votre disposition jusqu'à 5 blocs de fonctions composés des fonctions „thermostat“, „minuteur“ ainsi que de fonctions différentielles. Ces blocs de fonctions vous permettent d'avoir à votre disposition et donc d'utiliser d'autres fonctions ou composants du système tels que, par exemple, la chaudière à combustible solide, la fonction „chauffage d'appoint de l'ECS“ ou encore la fonction „soutien au chauffage“ (exemples 3.3).

Les blocs de fonction sont attribués à des relais précis (voir 3.5). Pour les blocs de fonction on peut utiliser les sondes déjà attribuées ou on peut attribuer de nouvelles sondes. Pour cela on peut utiliser des sondes ayant déjà une fonction, sans entraver celle-ci dans le système.

Dans un bloc de fonction, les fonctions sont reliées l'une à l'autre (Fonction ET), c'est-à-dire les conditions de toutes les fonctions activées doivent être remplies pour que le relais attribué soit activé. Dès qu'une seule condition n'est plus remplie, le relais est désactivé.

Fonction thermostat (bloc de fonctions 1 … 5):

SYSTEME/OPTIONS/THERM.1 (...10)
sélection: „Oui“, „Non“
réglage d'usine: „Non

SYSTEME/VAL. REGLAGE/TH1(...10)ON
gamme de réglage: - 40,0 … 250,0 °C
réglage d'usine: 40,0 °C

SYSTEME/VAL. REGLAGE/TH1(...10)OFF
gamme de réglage: - 40,0 … 250,0 °C
réglage d'usine: 45,0 °C

SYSTEME/EXPERT/SON-TE1 (...TH10)
gamme de réglage: 1 … 10
réglage d'usine: 3 (…10)

Le relais attribué au bloc de fontion s'active lorsque la différence de température de mise en marche préréglée (Th(x)on) a été atteinte; il s'éteint lorsque la différence de température d'arrêt à été atteinte (Th(x)off). Les conditions de toutes les fonctions activées doivent être également remplies.

Régler la sonde de référence dans le menu „Expert“.

Régler la limitation de température maximale avec Th(x)off > Th(x)on et la limitation de température minimale avec Th(x)on > Th(x)off. Les valeurs de température ne peuvent pas avoir la même valeur.

ΔT fonction (blocs de fonctions 1 … 5):

SYSTEME/OPTIONS/ΔT-FONC.5 (...9)
sélection: „Oui“, „Non“
réglage d'usine: „Non“

SYSTEME/VAL. REGLAGE/ΔT5(...9)ON
Einstellbereich: 1,0 … 50,0 K
Werkseinstellung: 5,0 K

SYSTEME/VAL. REGLAGE/ΔT5(...9)OFF
Einstellbereich: 0,5 … 50,0 K
Werkseinstellung: 3,0 K

SYSTEME/EXPERT/SON 1-ΔT5 (...9)
gamme de réglage: 1 … 10
réglage d'usine: 3 (…10)

SYSTEME/EXPERT/SON 2-ΔT5 (...9)
gamme de réglage: 1 … 10
réglage d'usine: 4 (…10)

Le relais attribué au bloc de fontion s'active lorsque la température d'enclenchement préréglée (Th(x)on) est atteint. Il s'éteint lorsque la température de déclenchement (Th(x) off) est atteint. Les conditions de toutes les fonctions activées doivent être également remplies.

Régler la sonde de référence dans le menu „Expert“.



Horaire (blocs de fonctions 1 … 5):

SYSTEME/OPTIONS/HORAIRE 1 (…5)
sélection: „Oui“, „Non“
réglage d'usine: „Non“

SYSTEME/VAL. REGLAGE/HORAIRE 1 (…5)/T1(…21)-ON
gamme de réglage: 00:00 … 00:00
réglage d'usine: 22:00

SYSTEME/VAL. REGLAGE/HORAIRE 1 (…5)/T1(…21)-OFF
gamme de réglage: 00:00 … 00:00
réglage d'usine: 05:00

Toute fonction horaire met à disposition jusqu'à 21 fenêtres temporelles (3 pour chaque jour). Le relais attribué au bloc de fontion s'active tant que la fenêtre temporelle (t(x)on … t(x)off) est ouverte. Les conditions de toutes les fonctions activées doivent être également remplies.

10.2.1 Circuits de chauffage

Le régulateur permet de commander 4 circuits de chauffage indépendants réglés en fonction de la température extérieure. L'un de ces circuits est réglable à travers la fonction de réglage interne, les autres à travers des modules supplémentaires HKM3 RESOL.

Réglage interne des circuits de chauffage:
SYSTEME/CYC. CAL./OPTIONS/CC
sélection: „Oui“, „Non“
réglage d'usine: „Non“

Le circuit de chauffage interne peut être activé.

Température de départ

SYSTEME/CYC. CAL./CC/TAVAN.

La valeur „Tavan.“ indique la température réelle mesurée de départ du fluide caloporteur.

Température extérieure

SYSTEME/CYC. CAL./CC/TEXTER.

La valeur„Texter.“ indique la température extérieure mesurée.

Circuit de chauffage

SYSTEME/CYC. CAL./CC/CC

L'état de fonctionnement du circuit de chauffage est affiché (été, jour, nuit, panne).

Température nominale de départ

SYSTEME/CYC. CAL./CC/AVA. CONS.

La température nominale de départ se calcule en fonction de la température extérieure mesurée et de la courbe de chauffe sélectionnée. Il faut ensuite ajouter à cette température la valeur de modification du dispositif de commande à distance ainsi que la valeur de modification de température journée ou d'abaissement de température nuit.

Température nominale de départ = température courbe de chauffe + dispositif de commande à distance + (modification journée ou abaissement nuit)

Dès que la température nominale de départ calculée est supérieure à la température maximale de départ préréglée, elle s'adapte automatiquement à la valeur de cette dernière.

Chauffage d'appoint

SYSTEME/CYC. CAL./CC/APPOINT

L'état de fonctionnement du chauffage d'appoint est affiché (On, Off).



Température du réservoir 1 (2)
SYSTEME/CYC. CAL./CC/T(2)RES

Le paramètre indique la température (les températures) du réservoir (des réservoirs) du chauffage d'appoint du circuit de chauffage.

Abaissement pendant la nuit:
SYSTEME/CYC. CAL./CC/AB. DE NUIT
gamme de réglage: -20 … +30 K
réglage d'usine: -5 K

Canal de réglage de l'abaissement de température du circuit de chauffage pendant la nuit. Pour régler cette fonction d'abaissement de température, vous avez à votre disposition des fenêtres temporelles (voir ci-dessous). Celles-ci vous permettent de baisser la température nominale de départ de la courbe de la valeur désirée.

Chauffage pendant la journée:
SYSTEME/CYC. CAL./CC/CORR. JOUR
gamme de réglage: -5 … +45 K
réglage d'usine: 5 K

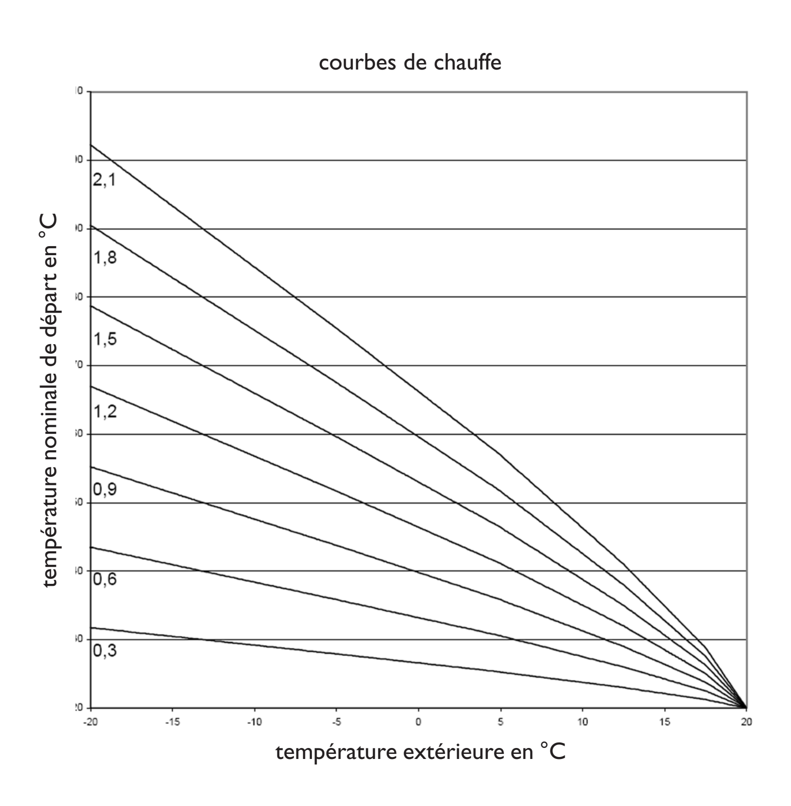
Canal de réglage de la modification de température du circuit de chauffage pendant la journée. Cette fonction de modification de température est toujours activée **en dehors** des 3 fenêtres temporelles pour la fonction d'abaissement de température pendant la nuit. Elle permet de baisser ou d'élever la température nominale de départ de la courbe de la valeur désirée.

Température maximale de départ:
SYSTEME/CYC. CAL./CC/TMAX. AV.
gamme de réglage: 10 … +100 °C
réglage d'usine: 50 °C

Canal de réglage de la température maximale admise de départ du circuit de chauffage. Lorsque la température maximale de départ est dépassée, le circuit de chauffage est désactivée (le mélangeur est fermé et la pompe désactivée).

Courbe de chauffe:
SYSTEME/CYC. CAL./CC/CYC. COURBE
gamme de réglage: 0,3 … 3,0
réglage d'usine: 1,0

Dépendance de la température nominale de départ de la température extérieure et de la courbe de chauffe sélectionnée.





Mélangeur:

SYSTEME/CYC. CAL./CC/MELANGEUR

gamme de réglage: 1 … 20 s

réglage d'usine: 4 s

Le réglage de la vanne mélangeuse permet d'adapter la valeur de la température réelle de départ à celle de la température nominale de départ. Pour ce faire, la vanne s'ouvre et se ferme pendant une durée plus ou moins longue, en fonction de l'écart entre la valeur nominale et la valeur réelle. La durée de la pause est calculée en fonction de cet écart.

Été:

SYSTEME/CYC. CAL./CC/MELANGEUR

gamme de réglage: 0 … 40 °C

réglage d'usine: 20 °C

Canal de réglage pour le fonctionnement d'été. Lorsque la température extérieure atteint une valeur supérieure à la valeur préréglée, le circuit de chauffage est désactivé. L'hystérésis est de 1,0 K.

Horaire hebdomadaire:

SYSTEME/CYC. CAL./CC/HORAIRE/MODE

sélection: „Nuit / Jour", „Arr./ Jour", „Sans"

réglage d'usine: „Nuit / Jour"

SYSTEME/CYC. CAL./CC/HORAIRE/T1(...21)-ON

gamme de réglage 00: 00 … 00:00

réglage d'usine: 22:00 (t1 … t7-on)

SYSTEME/CYC. CAL./CC/HORAIRE/T1(...21)-OFF

gamme de réglage: 00: 00 … 00:00

réglage d'usine: 05:00 (t1 … t7-off)

Le minuteur détermine la fonction utilisée pour modifier la température nominale de départ (fonction de modification de température pendant la journée ou fonction d'abaissement de température pendant la nuit). Il est possible de régler 21 fenêtres temporelles différentes (3 pour chaque jour) pour la fonction d'abaissement de température du circuit de chauffage pendant la nuit.

Si l'une des fenêtres temporelles du minuteur est ‚active', la fonction d'abaissement de température pendant la nuit est activée;

Si aucune de ces fenêtres temporelles n'est ‚active', la température nominale de départ s'adaptera à l'aide de la valeur d'abaissement de température jour préréglée. Les minuteurs sont déja pré-attribués, ce qui permet la mise en marche de la fonction d'abaissement de température pendant la nuit pendant 22:00 - 05:00 (le jour suivant) chaque jour.

Le **mode** détermine le type de fonctionnement du minuteur:

NUIT/ JOUR: fenêtre temporelle pour la modification de température pendant la nuit

ARR. / JOUR: fenêtre temporelle pour la désactivation du circuit de chauffage.

SANS: minuteur désactivé

Exemple: si vous désirez activer la fonction d'abaissement de température pendant la nuit, par exemple, de lundi à mardi de 22:00 à 06:00 et mardi de 15:00 à 18:00, règlez t1-on sur Ma,22:00, t1-off sur Ma,06:00, t2-on sur Ma,15:00 et t2-off sur Ma,18:00.

Sonde de départ:

SYSTEME/CYC. CAL./CC/EXPERT/SON.-AVANCE

gamme de réglage: 1 … 10

réglage d'usine: 6

Canal de réglage pour le choix de la sonde de départ.

Attribuer la sonde.

Celle-ci peut être choisie parmi les sondes ayant déjà une fonction, sans entraver ladite fonction dans le système.

Sonde de température extérieure:

SYSTEME/CYC. CAL./CC/EXPERT/SON.-EXT.

gamme de réglage: 1 … 10

réglage d'usine: 7

Canal de réglage pour le choix de la sonde de température extérieure.

Attribuer la sonde.

Celle-ci peut être choisie parmi les sondes ayant déjà une fonction, sans entraver ladite fonction dans le système.

Note:

Lorsque des modules externes HKM3 sont utilisés en plus, on a besoin d'une seule sonde de température extérieure. Effectuer le réglage sur sonde 13 pour que les circuits de chauffage règlent selon la même température extérieure.



Chauffage d'appoint

SYSTEME/CYC. CAL./CC/EXPERT/RECHAUFFE
sélection: „Pas de", „Therm.", „Reser."
réglage d'usine: „Pas de"

Le chauffage d'appoint du circuit de chauffage est réalisé par comparaison de température (réglage differentiel) entre la température nominale de départ calculée et une ou deux sondes de réservoir ou de réservoir tampon. Lorsque cette différence de température („Rechau. on") est inférieure à une valeur préréglée, le chauffage d'appoint est activé. Il est désactivé lorsque la différence („Rech. off") entre la température du réservoir et la température nominale de départ dépasse une valeur réglée.

SYSTEME/CYC. CAL./CC/EXPERT/RECHAU. ON
gamme de réglage: -15,0 … 49,5 K
réglage d'usine: 4,0 K

SYSTEME/CYC. CAL./CC/EXPERT/ RECH. OFF
gamme de réglage: -14,5 … 50,0 K
réglage d'usine: 14,0 K

Sélectionner le type de chauffage d'appoint à travers le paramètre „Rechauffe" („thermostat", „réservoir" ou „pas de"). Si vous sélectionnez „pas de" , le chauffage d'appoint ne sera pas effectué.
Si vous sélectionnez „thermostat", la température nominale de départ sera comparée à la température d'une sonde de référence du réservoir.
Si vous sélectionnez „réservoir", la comparaison est effectuée utilisant deux sondes de référence. Les conditions d'enclenchement des deux sondes doivent être remplies.

Sonde 1 réservoir

SYSTEME/CYC. CAL./CC/EXPERT/S1 RES.
gamme de réglage: 1 … 10
réglage d'usine: 4

À travers ce paramètre, la première sonde de référence pour le chauffage d'appoint du circuit de chauffage peut être sélectionnée.

Sonde 2 réservoir

SYSTEME/CYC. CAL./CC/EXPERT/S2 RES.
gamme de réglage: 1 … 10
réglage d'usine: 5

À travers ce paramètre, la deuxième sonde de référence pour le chauffage d'appoint avec deux sondes de référence peut être sélectionnée.

Demande chauffage d'appoint

SYSTEME/CYC. CAL./CC/EXPERT/REL. REC.
sélection: „DSE", „HK1", „HK2", „HK3"
réglage d'usine: „DSE"

SYSTEME/CYC. CAL./CC/EXPERT/REC. MIN.
gamme de réglage: 0 … 90 min
réglage d'usine: 0 min

SYSTEME/CYC. CAL./CC/EXPERT/REC.
gamme de réglage: 0 … 1000 s
réglage d'usine: 0 s

Sélectionner le relais pour la demande-chauffage d'appoint (DSE ou HKM).

Régler la durée minimum du chauffage d'appoint et la durée additionnelle du chauffage d'appoint.

Correction manuelle (dispositif de commande à distance)

SYSTEME/CYC. CAL./CC/EXPERT/CORR. MAN.
sélection: „Oui", „Non"
réglage d'usine: „Non"

Le dispositif de commande à distance permet de décaler la courbe de température (±15 K). Il permet également de désactiver le circuit de chauffage et d'effectuer un chauffage rapide. (Le dispositif de commande à distance est optionnel et n'est donc pas inclus dans le matériel d'installation.)

Il est possible de désactiver le circuit de chauffage manuellement lorsque le dispositif de commande à distance est réglé sur la position "Circuit de chauffage off."

Lorsque le circuit de chauffage est désactivé, cela signifie que la pompe dudit circuit et le mélangeur sont également désactivés.

Il est possible d'effectuer un chauffage rapide du circuit de chauffage à travers le dispositif de commande à distance. Pour cela, régler ce-dernier sur la position „Chauffage rapid"'. „Chauffage rapide" signifie que le circuit est chauffé à la température maximale de départ.



Sonde dispositif de commande à distance
SYSTEME/CYC. CAL./CC/EXPERT/SON. REGLAGE
gamme de réglage: 1 … 10
réglage d'usine: 8

Canal de réglage pour le choix de la sonde du dispositif de commande à distance.

Ramoneur
SYSTEME/CYC. CAL./CC/EXPERT/RAMONEUR.
sélection: „Oui", „Non"
réglage d'usine: „Non"

Lorsque cette fonction est activée, le circuit de chauffage (mélangeur ouvert) et la pompe du circuit de chauffage sont activés quand la fonction ramoneur est activée (voir 4.4). La fonction protectrice de la limitation maximale du circuit de chauffage reste active.

Module externe circuit de chauffage:

Module circuit de chauffage
SYSTEME/CYC. CAL./OPTIONS/CC1(…3) MODULE
sélection: „Oui", „Non"
réglage d'usine: „Non"

Ici, il est possible d'activer jusqu'à 3 modules externes de circuit de chauffage.

SYSTEME/CYC. CAL./CC/EXPERT/SON. EXT.
gamme de réglage: 1 … 17
réglage d'usine: 7
régler sur: 13

Lorsque le module externe HKM3 est utilisé en plus, on a besoin d'une seule sonde de température extérieure.

Effectuer le réglage sur sonde 13 pour que les circuits de chauffage règlent selon la même température extérieure.

Priorité ECS:
SYSTEME/CYC. CAL./CC1(…3) MODULE/PRI.NON-POT.
sélection: „Off", „On"
réglage d'usine: „Off"

Cette fonction désactive le circuit de chauffage lors du chauffage d'appoint de l'eau sanitaire.
Il est nécessaire, pour cela, d'activer l'option „Priorité eau sanitaire" ainsi que le chauffage d'appoint à travers la fonction „réglage chauffage chauffe-eau" (voir 4.2) du régulateur DeltaSol® E.

SYSTEME/CYC. CAL./CC1(…3) MODULE/…

Les affichages et les fonctions sont comparables à ceux du circuit de chauffage interne (voir aussi manuel „RESOL HKM3").

Option séchage chape
CHAUFF. CHAPE.
choix : „Oui", „Non"
réglage d'usine: „Non"

TDÉMARRAGE
gamme de réglage: 10,0 … 59,0 °C
réglage d'usine: 20,0 °C

TMAX
gamme de réglage: 11,0 … 60,0 °C
réglage d'usine: 40,0 °C

AUGMENTAT.
gamme de réglage: 1,0 … 10,0 K
réglage d'usine: 2,0 K

TEMPS AUGM.
gamme de réglage: 1 … 72 h
réglage d'usine: 24 h

TMAINTIEN
gamme de réglage: 1 … 20 d
réglage d'usine: 5 d

START
choix: „Oui", „Non"
réglage d'usine: „Non"

Séchage chape
Cette fonction sert à réaliser le séchage de chape en fonction du temps et de la température avec des circuits préalablement sélectionnés.

Les circuits de chauffage se sélectionnent dans le menu **Système / Cyc. cal. / CC / Expert**. Pour activer la fonction, sélectionner "Start" en bas du menu.

Au début du séchage de chape, le circuit de chauffage sélectionné se met en marche à la température de démarrage définie pendant une période dite d'augmentation (**Temps augm.**). Cette température sert de valeur nominale pour le départ. Le régulateur augmente ensuite progressivement cette température d'une valeur prédéfinie (Augment.) pendant une durée également prédéfinie (Temps augm.) jusqu'à atteindre la température de maintien. À la fin du temps de maintien, le régulateur réalise l'opération inverse en réduisant progressivement la température nominale du départ jusqu'à ce qu'à atteindre la valeur définie pour le démarrage.

Note :
Les circuits de chauffage doivent être alimentés par une source de chaleur (chauffage d'appoint).



Option chauffage de l’eau chaude sanitaire
(uniquement disponible lorsque le chauffage d’appoint du circuit de chauffage a été activé)

SYSTEME/CYC. CAL./CC/EXPERT/PROD. ECS
choix : „Oui“, „Non“
réglage d’usine: „Non“

Option Priorité ECS
(uniquement disponible, lorsque l’option chauffage ECS a été activée)

SYSTEME/CYC. CAL./CC/EXPERT/PRIORITÉ ECS
choix : „Oui“, „Non“
réglage d’usine: „Non“

SYSTEME/TECS/TECSON
gamme de réglage: 0,0 … 94,0 °C
réglage d’usine: 50,0 °C

SYSTEME/TECS/TECSOFF
gamme de réglage: 1,0 … 95,0 °C
réglage d’usine: 55,0 °C

SYSTEME/TECS/HORAIRE
choix : „Oui“, „Non“
réglage d’usine: „Non“

SYSTEME/TECS/HORAIRE/T1(...21)-ON
gamme de réglage: 00: 00 … 00:00
réglage d’usine: Lu, 06:00 (t1-on), Lu., 17:00 (t2-on),…

SYSTEME/TECS/HORAIRE/T1(...21)-OFF
gamme de réglage: 00: 00 … 00:00
réglage d’usine: Lu., 09:00 (t1-off), Lu., 22:00 (t2-off),…

Le chauffage de l’eau chaude sanitaire sert à chauffer l’eau du réservoir à travers une demande de chauffage d’appoint. Le relais attribué à la demande s’active dès que la température mesurée par la sonde Son. ECS est inférieure à la valeur d’activation préréglée (TECSon). Il se désactive lorsque la température est supérieure à la valeur de désactivation définie (TECSoff).
Si vous activez l’option Horaire, un programmateur hebdomadaire s’affichera sur l’écran et vous permettra de définir des plages horaires pour le fonctionnement de la fonction.

Option Pompe de charge
(uniquement disponible lorsque le relais 3 du DeltaSol® E est disponible)

SYSTEME/CYC. CAL./CC/EXPERT/POMPE CH.
choix : „Oui“, „Non“
réglage d’usine: „Non“

SYSTEME/CYC. CAL./CC/EXPERT/SON ECS
choix: 1 … 10
réglage d’usine: 3

Si vous activez l’option Pompe ch., la pompe de charge s’active en même temps que la demande Chauffage ECS.

Option Prot. légion.

SYSTEME/CYC. CAL./CC/EXPERT/PROT. LÉGION.
choix : „Oui“, „Non“
réglage d’usine: „Non“
La fonction s’active tous les jours à 19:00 pendant 30 minutes (heure et durée non modifiables)

L’option Prot. légion. sert à endiguer la prolifération des légionelles dans les réservoirs d’ECS en activant le chauffage d’appoint.
Si vous activez l’option Prot. légion., le régulateur met en marche le chauffage ECS tous les jours à 19:00 pour chauffer le réservoir ECS. La température mesurée par la sonde Son ECS doit être supérieure à 60 °C pendant 30 minutes.



10.3 Menu: Fonctions bilan calorimétrique

CALORIMETRE/OPTIONS/WMZ (WMZ MODULE)
sélection: „Oui“, „Non“
réglage d’usine: „Non“

WMZ/WMZ 1/ EXPERT/TRANSM. VOL.
sélection: „Oui“, „Non“
réglage d’usine: „Non“

WMZ/WMZ 1/EXPERT/SON. AVANCE
gamme de réglage: 1 … 10
réglage d’usine: 9

WMZ/WMZ 1/EXPERT/SON. RETOUR
gamme de réglage: 1 … 10
réglage d’usine: 10

Le régulateur est équipé d’un calorimètre intégré permettant l’application de deux principes de calorimétrie (avec et sans débimètre V40). En outre, les valeurs d’un calorimètre WMZ additionnel peuvent être affichées.

Attribuer les sondes.

Celles-ci peuvent être choisies parmi les sondes ayant déjà une fonction, sans entraver ladite fonction dans le système.

Etablissement d’un bilan sans débitmètre RESOL V40

Régler CALORIMETRE/OPTIONS/WMZ sur „Oui“:
Régler CALORIMETRE/WMZ 1/EXPERT/TRANSM. VOL. sur „Non“

CALORIMETRE/WMZ1/EXPERT/DEBIT
gamme de réglage: 1,0 … 50,0 l
réglage d’usine: 3,0 l

CALORIMETRE/WMZ 1/EXPERT/RELAIS
gamme de réglage: 1 … 7
réglage d’usine: 1

Le bilan est une „estimation“ de la différence entre la température de départ et celle de retour ainsi que du débit préréglé affiché sur le limiteur de débit (vitesse de pompe 100 %). Le système établit le bilan lorsque la sortie préréglée RELAIS est activée.

Calorimétrie avec débitmètre RESOL V40

Régler CALORIMETRE/OPTIONS/WMZ1 (2) sur „Oui“
Régler WMZ/WMZ 1/EXPERTE/VOL.-GEBER sur „Oui“

CALORIMETRE/WMZ1/EXPERT/VAL/IMP.
gamme de réglage: 0,5 … 99,5 (litre /impulsion)
réglage d’usine: 1 (litre /impulsion)

Le système établit le bilan à l’aide de la différence entre la température de départ et celle de retour ainsi que du débit mesuré par le débitmètre.

Attribuer le taux d’impulsions correspondant au débimètre V40 utilisé:
V40-06: 1 litre/impulsion
V40-15: 10 litres/impulsion
d’autres: 25 litres/impulsion

Type d’antigel

CALORIMETRE/WMZ 1/EXPERT/TYPE ANTIGEL
sélection: 0,1, 2, 3
réglage d’usine: 1

Canal de réglage des différents types de glycole utilisés
0 pour l’eau
1 pour du glycole propylénique
2 pour du glycole éthylénique
3 pour le tyfocor® LS

Antigel

CALORIMETRE/WMZ 1/EXPERT/ANTIGEL
gamme de réglage: 20 … 70 Vol %
réglage d’usine: 40 Vol %

Canal de réglage de la concentration du mélange eau-glycole.

Quantité de chaleur

CALORIMETRE/WMZ1/CHALEUR

La quantité de chaleur totale se calcule de la somme des données en Wh, kWh, et MWh.

Les valeurs correspondantes peuvent être remises sur 0 (reset). Pour cela, selectionnez la valeur et repondez à l’interrogation de sécurité „Sauvegarder?“ par „Non“.



10.4 Mene: Expert

Message „ΔT trop élevée“

EXPERT/ΔT TROP EL.

sélection: „Oui“, „Non“
réglage d’usine: „Oui“

Ce message est envoyé lorsqu’un chauffage solaire a lieu pendant plus de 20 minutes avec une différence de température supérieure à 50 K.
Le message peut être désactivé par le réglage „Non“.

Message „Circulation nocturne“

EXPERT/CIR. DE NUIT

sélection: „Oui“, „Non“
réglage d’usine: „Oui“

Ce message est envoyé lorsque la température du capteur est supérieure à 40°C entre 23:00 et 5:00 ou lorsqu’un réservoir est en train de chauffer.
Le message peut être désactivé par le réglage „Non“.

Relais avertisseur (message d’erreur)

EXPERT/REL. DE SIG.

sélection: „Oui“, „Non“
réglage d’usine: „Non“

Activer cette fonction par le réglage „Oui“. Lorsque le régulateur détecte une panne dans le système, le relais avertisseur est mis sous tension (par exemple, pour les signaux lumineux).
La panne peut être due:
- à une sonde défectueuse
- au fait que l’horloge temps réel soit défectueuse (RTC)
- au fait que le module de mémoire soit défectueux (EEPROM)

L’envoi d’un message d’erreur lors d’un contrôle de vraisemblance (circulation nocturne, ΔT trop élevée) ne provoque pas la mise sous tension du relais avertisseur.

Ramoneur

EXPERT/RAMONEUR OFF

sélection: „Oui“, „Non“
réglage d’usine: „Non“

EXPERT/RAMONEUR

Activer cette fonction par la sélection „Oui“. Cette fonction sert à activer, en cas de besoin, les relais à un mode précis de fonctionnement.
Elle permet, entre autres, d’activer les relais nécessaires à la mise en marche de la chaudière lors de mesures du taux de fumée effectuées par le ramoneur.
Le mode de fonctionnement des relais est réglable dans le menu „Ramoneur“ (Expert/Ramoneur).
Lorsque la fonction ramoneur est activée, „ramoneur“ est affiché sur l’écran.

Arrêt solaire

EXPERT/SOLAIRE

sélection: „Oui“, „Non“
réglage d’usine: „Oui“

Dans ce menu on peut désactiver le sous-menu et la régulation „solaire“. Les sondes de l’installation solaire ne sont plus vérifiées.

Accord des sondes

EXPERT/SONDES/CS-TYPE

sélection: A, B, C, D, E
réglage d’usine: E

EXPERT/SONDES/CS-ACCORD
EXPERT/SONDES/CS-OFFSET
EXPERT/SONDES/SENSOR 1 (...10)

gamme de réglage: -5,0 … 5,0 K
réglage d’usine: 0,0 K

Dans ce menu on peut régler le type CS.
L’accord CS est effectué en arrière plan, lorsque la sonde d’irradiation est débranchée.
De plus, il est possible d’accorder les sondes 1 … 10.

Vitesse minimale

EXPERT/RELAIS/VIT. MIN. 1 (...3)

gamme de réglage: 30 … 100 %
réglage d’usine: 30 %

Les relais 1 à 3 sont à semi-conducteur et ont été conçus pour le réglage de vitesse des pompes standard courantes. La vitesse relative de la pompe s’adapte à la différence de température actuelle entre le capteur et le réservoir par paliers de 10%.

Dans certains cas, il est nécessaire d’augmenter la vitesse minimale préréglée (30 %). En cas de réglage sur 100 %, le réglage de vitesse est désactivé (vannes).



Vitesse maximale

EXPERT/RELAIS/VIT. MAX. 1 (...3)

gamme de réglage: 30 … 100 %
réglage d'usine: 100 %

Le paramètre Vit. max. sert à définir la vitesse maximale.

Commande de la pompe

EXPERT/RELAIS/COMMANDE1 (...3)

choix: On/Off, Impulsion, Psol, Pcha, 0-10V
réglage d'usine: Impulsion

Attribution:
Commande 1 pour R1 / PWM A
Commande 2 pour R2 / PWM B
Commande 3 pour R3 / PWM C

AVERTISSEMENT! **Choc électrique !**



Le symbol du relais disparaît pendant la marche prolongée et la pompe s'arrête, mais le relais est sous tension !

➔ **Débranchez l'appareil du réseau électrique avant d'effectuer des travaux à l'appareil ou au câblage !**

Ce paramètre permet de régler le type de commande souhaité pour la pompe. Les types suivants sont disponibles :

Réglage d'une pompe standard sans réglage de vitesse
- On/Off (pompe activée / désactivée)

Réglage d'une pompe standard avec réglage de vitesse
- Impulsion (commande par impulsions à travers un relais semiconducteur)

Réglage d'une pompe à haut rendement (HE)
- PSOL (courbe PWM pour une pompe solaire HE)
- PCHA (courbe PWM pour une pompe de chauffage HE)
- 0-10V (réglage de vitesse à travers un signal 0-10 V)

Afin de réduire la fréquence des commutations des pompes à haut rendement, le régulateur dispose d'une fonction de marche prolongée qui s'active automatiquement lorsque le signal de commande de vitesse n'est pas émis par le relais (PUM = SOL ou PCHA). Le relais reste activé une heure de plus même lorsque les conditions de désactivation ont été satisfaites.

Langue

EXPERT/LANGUE

réglage d'usine: Allemand

Dans le sous-menu „langues", on peut choisir entre différentes langues.(Deutsch, English, français, castellano, italiano).

10.5 Menu: VBus

EXPERT/VBUS

Ce menu permet d'attribuer des sondes et des relais aux canaux d'un module d'affichage SDFK ou SD6 connecté au régulateur.

EXPERT/VBUS/OPTIONS

choix: SDFK, SD6
réglage d'usine: -

Le menu Options permet d'activer le paquet VBus® (SDFK, SD6).

EXPERT/VBUS/SDFK/CANAL 1 (...4)

gamme de réglage: S1…S10 (canal 1… 3), R1…7 (canal 4)
réglage d'usine: -

Ces sous-menus permettent d'attribuer des sondes et des relais aux canaux du SDFK et du SD6.

EXPERT/VBUS/SD6/CANAL 1 (...6)

gamme de réglage: S1…S10 (canal 1… 6), R1…7 (canal 1… 6), WMZ (seul le calorimètre interne peut être attribué au canal 6)
réglage d'usine: -

10.6 Menu: Mode manuel

MODE MANUEL/TOUS RELAIS

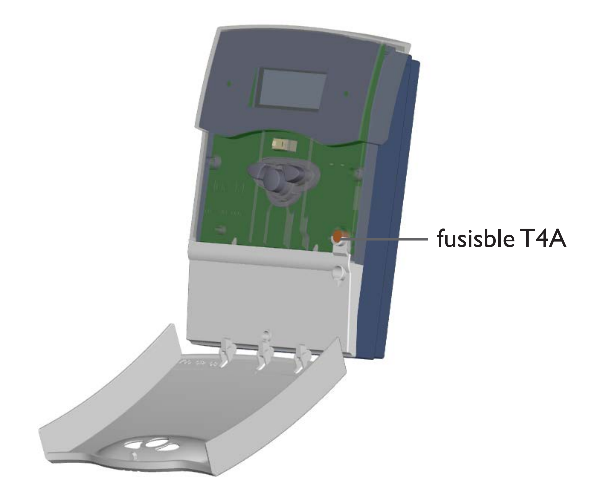
MODE MANUEL/RELAIS 1 (...7)

sélection: Off, Min, Auto, Max
réglage d'usine: Auto

Dans ce menu, des relais individuels ou tous les relais peuvent être activés (test de relais), désactivés ou mis en mode automatique.



11 Conseils pour détecter des pannes



En cas de panne, l'écran du régulateur affiche un message d'erreur.



Le témoin lumineux de contrôle clignote en rouge.

Sonde défetueuse. La canal d'affichage correspondant affiche un code d'erreur au lieu d'afficher une température.

888.8

Rupture de câble. Vérifier le câble.

- 888.8

Court-circuit. Vérifier le câble.

Il est possible de contrôler la résistance des sondes de température Pt1000 à l'aide d'un ohmmètre lorsque celles-ci ne sont pas connectées. Le tableau ci-dessous indique les valeurs de résistance correspondant aux différentes températures.

°C	Ω	°C	Ω
-10	961	55	1213
-5	980	60	1232
0	1000	65	1252
5	1019	70	1271
10	1039	75	1290
15	1058	80	1309
20	1078	85	1328
25	1097	90	1347
30	1117	95	1366
35	1136	100	1385
40	1155	105	1404
45	1175	110	1423
50	1194	115	1442

valeurs de résistance des sondes Pt1000

Le témoin lumineux de contrôle est tout le temps éteint.

Contrôler l'alimentation électrique du régulateur.

non

Le fusible du régulateur est défectueux. Il se trouve sous le couvercle. Le remplacer par le fusible de rechange.

o.k.



La pompe s'échauffe. Aucun transport de chaleur du panneau au ballon n'a cependant lieu; le tuyau de départ et celui de retour sont aussi chauds l'un que l'autre; éventuel gargouillement du tuyau liant le régulateur au panneau.

Il y a-t-il de l'air à l'intérieur du système?

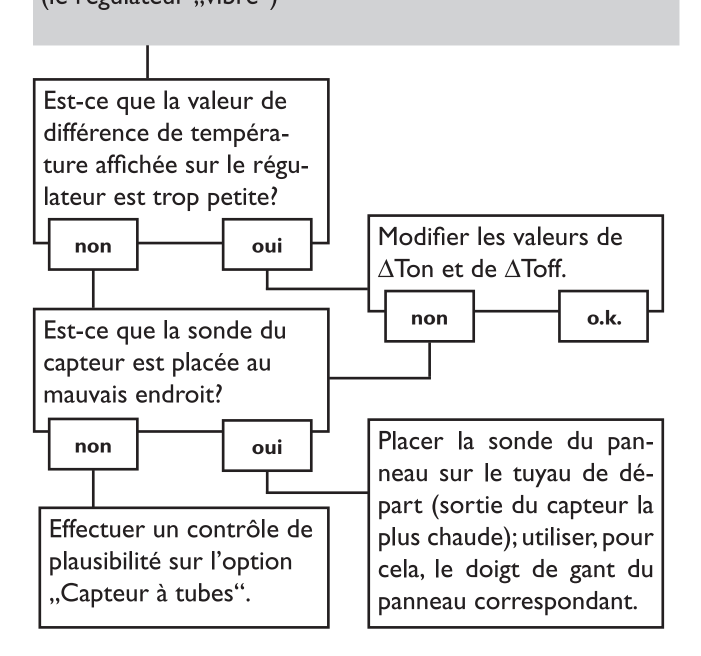
non | oui

oui → Purger le système; régler la pression de fonctionnement à au moins + 0,5 bar (pression primaire); augmenter cette pression si nécessaire; actionner la pompe puis l'arrêter brièvement.

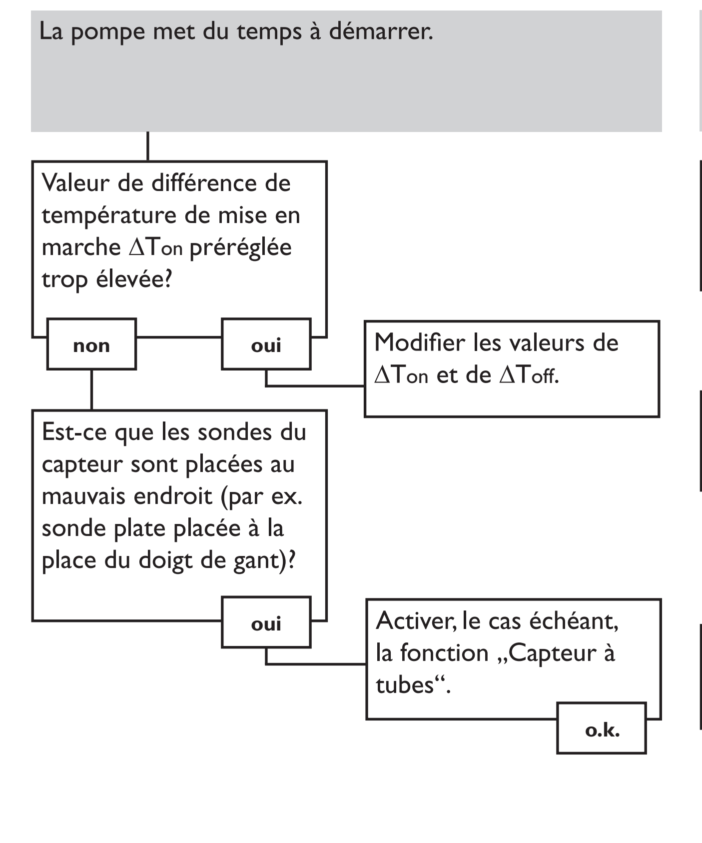
non → Est-ce que le filtre situé sur le circuit du capteur est bouché?

oui → Le nettoyer.

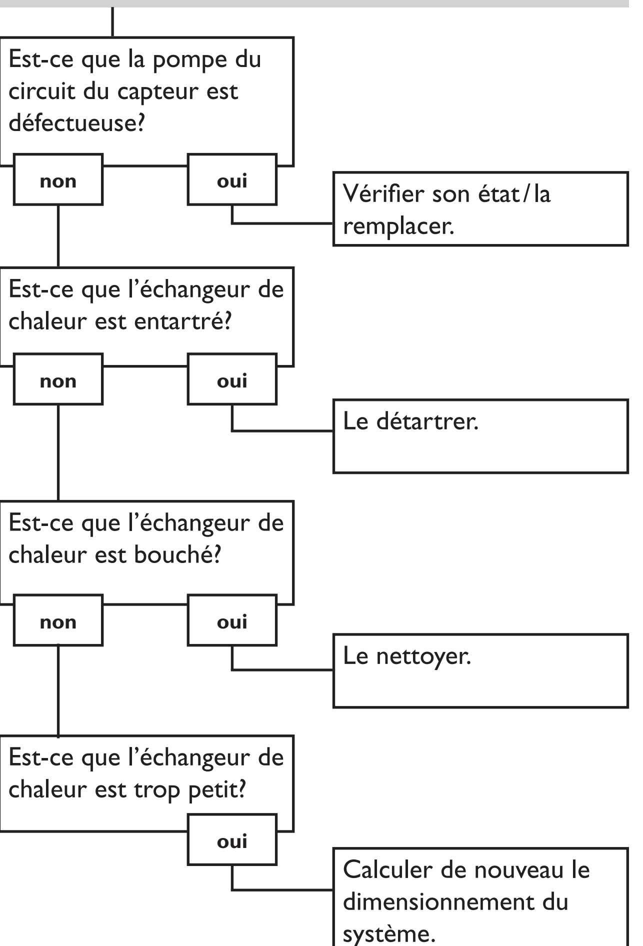
La pompe se met en marche brièvement puis elle s'arrête, elle se remet en marche et ainsi de suite.
(le régulateur „vibre")

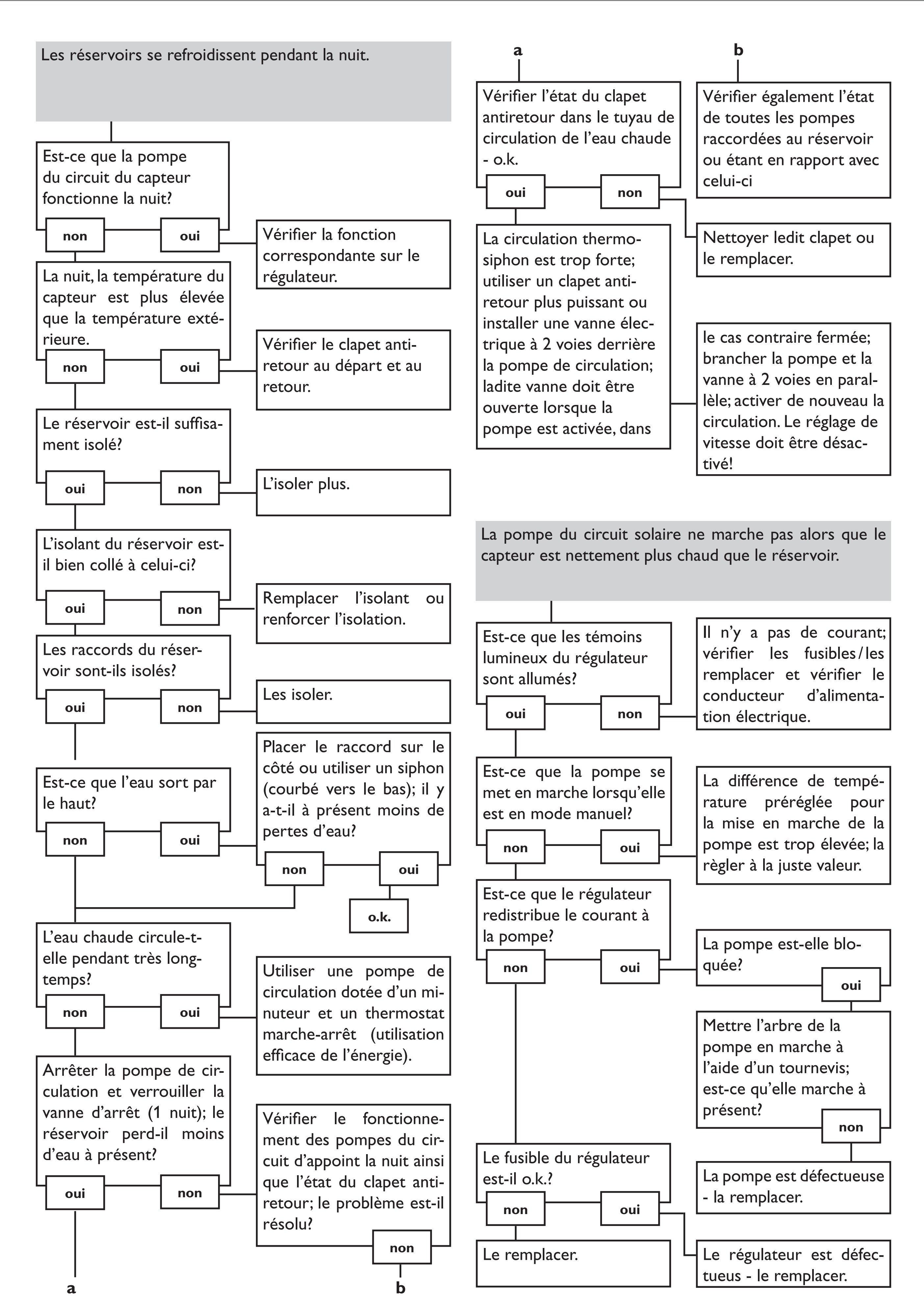


La pompe met du temps à démarrer.



La différence de température entre le réservoir et le capteur augmente lorsque le système est en marche; le circuit capteur ne peut pas dissiper la chaleur.




Les réservoirs se refroidissent pendant la nuit.
Est-ce que la pompe du circuit du capteur fonctionne la nuit?
non
oui
Vérifier la fonction correspondante sur le régulateur.
La nuit, la température du capteur est plus élevée que la température extérieure.
non
oui
Vérifier le clapet anti-retour au départ et au retour.
Le réservoir est-il suffisament isolé?
oui
non
L'isoler plus.
L'isolant du réservoir est-il bien collé à celui-ci?
oui
non
Remplacer l'isolant ou renforcer l'isolation.
Les raccords du réservoir sont-ils isolés?
oui
non
Les isoler.
Est-ce que l'eau sort par le haut?
non
oui
Placer le raccord sur le côté ou utiliser un siphon (courbé vers le bas); il y a-t-il à présent moins de pertes d'eau?
non
oui
o.k.
L'eau chaude circule-t-elle pendant très longtemps?
non
oui
Utiliser une pompe de circulation dotée d'un minuteur et un thermostat marche-arrêt (utilisation efficace de l'énergie).
Arrêter la pompe de circulation et verrouiller la vanne d'arrêt (1 nuit); le réservoir perd-il moins d'eau à présent?
oui
non
Vérifier le fonctionnement des pompes du circuit d'appoint la nuit ainsi que l'état du clapet anti-retour; le problème est-il résolu?
non
a
b
a
b
Vérifier l'état du clapet antiretour dans le tuyau de circulation de l'eau chaude - o.k.
oui
non
Vérifier également l'état de toutes les pompes raccordées au réservoir ou étant en rapport avec celui-ci
Nettoyer ledit clapet ou le remplacer.
La circulation thermosiphon est trop forte; utiliser un clapet anti-retour plus puissant ou installer une vanne électrique à 2 voies derrière la pompe de circulation; ladite vanne doit être ouverte lorsque la pompe est activée, dans
le cas contraire fermée; brancher la pompe et la vanne à 2 voies en parallèle; activer de nouveau la circulation. Le réglage de vitesse doit être désactivé!
La pompe du circuit solaire ne marche pas alors que le capteur est nettement plus chaud que le réservoir.
Est-ce que les témoins lumineux du régulateur sont allumés?
oui
non
Il n'y a pas de courant; vérifier les fusibles/les remplacer et vérifier le conducteur d'alimentation électrique.
Est-ce que la pompe se met en marche lorsqu'elle est en mode manuel?
non
oui
La différence de température préréglée pour la mise en marche de la pompe est trop élevée; la règler à la juste valeur.
Est-ce que le régulateur redistribue le courant à la pompe?
non
oui
La pompe est-elle bloquée?
oui
Mettre l'arbre de la pompe en marche à l'aide d'un tournevis; est-ce qu'elle marche à présent?
non
La pompe est défectueuse - la remplacer.
Le fusible du régulateur est-il o.k.?
non
oui
Le remplacer.
Le régulateur est défectueus - le remplacer.



12 Accessoires

12.1 Sondes et instruments de mesure



Sondes

Notre gamme de sondes comprend des sondes à haute température, des sondes de contact pour surface plate, des sondes de mesure de la température extérieure, des sondes de mesure de la température ambiante et des sondes de contact pour tuyau ou des sondes munies de doigts de gant.



Protection contre les surtensions

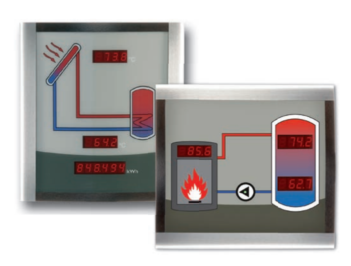
Il est conseillé d'utiliser le dispositif de protection contre les surtensions RESOL SP10 afin de protéger les sondes de température ultrasensibles placées sur le capteur ou près de celui-ci contre toute surtension extérieure (produite, par exemple, par des éclairs lors d'orages dans les environs).



Débitmètre V40

Le débitmètre RESOL V40 est un instrument de mesure doté d'un contacteur conçu pour mesurer le débit d'eau ou de mélanges à base de glycol. Après écoulement d’un volume précis, le V40 envoie une impulsion au calorimètre. A travers cette impulsion ainsi qu‘à travers une différence mesurée de température, le régulateur calcule la quantité de chaleur utilisée dans le système en fonction de paramètres précis (type de glycol, densité, capacité thermique etc.).

12.2 Accessoires VBus®



Smart Display SD3 / Grand panneau d'affichage GA3

Le petit panneau d'affichage RESOL Smart Display SD3 est conçu pour la connexion aux régulateurs RESOL à travers l'interface RESOL VBus®. Il sert à visualiser la température des capteurs solaires et du réservoir ainsi que le rendement énergétique de l'installation solaire Les témoins lumineux et le verre filtrant produisent une brillance exceptionnelle qui permet de bien lire le panneau de loin et dans des environnements peu ou trop lumineux. Le SD3 ne requiert pas d'alimentation externe supplémentaire et ne peut se connecter qu'individuellement à un régulateur.

Le GA3 est un grand panneau d'affichage fourni assemblé permettant de visualiser, à travers trois écrans 7 segments (deux à 4 chiffres, un à 6 chiffres), la température des capteurs solaires et du réservoir ainsi que le rendement énergétique du système. Le panneau peut se brancher sur n'importe quel régulateur RESOL doté de l'interface RESOL VBus®. Le devant du panneau est en verre filtrant anti-reflets; l'imprimé est doté d'une couche de laque anti-UV. Huit grands panneaux d'affichage GA3 ainsi que plusieurs autres modules VBus® peuvent être connectés simultanément à un régulateur RESOL par le biais du VBus® universel.



Module d'alarme AM1

Le module avertisseur AM1 sert à signaler toute erreur produite dans l'installation en émettant un signal optique à travers un témoin LED rouge. Il se branche sur la borne VBus® du régulateur et est doté d'une sortie relais permettant la connexion à un système de gestion technique du bâtiment pour permettre l'émission de messages d'erreur centralisés. Les signaux d'erreur émis dépendent du régulateur et des sondes utilisées (les erreurs peuvent être dues, par exemple, à des sondes défectueuses, à un manque/excès de pression, à un débit trop élevé/bas ou encore à un fonctionnement à sec des pompes).

Le module avertisseur AM1 permet de détecter et de réparer rapidement toute panne du système même lorsque le régulateur et l'installation sont à distance ou peu accessibles, garantissant ainsi un rendement stable et un fonctionnement fiable.





Module de gestion de circuits de chauffage additionnels HKM3

Le HKM3 permet la gestion d'un circuit de chauffage additionnel. A travers une simple connexion via le VBus®, le module HKM3 vous permet d'élargir le régulateur d'un circuit de chauffage dépendant des conditions climatiques.
Le HKM3 est doté de 6 entrées pour sondes, dont une peut s'utiliser pour le dispositif de commande à distance RTA12. 3 relais semiconducteurs sont disponibles pour le branchement de vannes mélangeuses ou de pompes. Le module est également équipé d'un relais sans potentiel pour la demande d'un chauffage d'appoint.
Le HKM3 permet de gérer, en accord avec le régulateur, la priorité de l´ECS et les fonctions de base du circuit de chauffage. Il est doté d´une fonction antigel et d´une fonction antiblocage de la pompe du circuit de chauffage.



Datalogger DL2

Ce module additionnel permet l'enregistrement de grandes quantités de données (p. ex. dans le cas de valeurs de mesure et de bilan du système de chauffage solaire) pendant de longues périodes. Le DL2 peut être configuré et consulté avec un navigateur internet standard à travers l'interface Web intégrée. Pour transmettre les données enregistrées dans la mémoire interne du DL2 à un PC, une carte SD peut également être utilisée. Le DL2 est conçu pour tous les régulateurs équipés du RESOL VBus®. Il peut se brancher directement sur un ordinateur ou sur un routeur permettant ainsi de consulter des données à distance. Le DL2 assure une visualisation du système permettant d'en contrôler le rendement ou de détecter d'éventuelles pannes confortablement.



Datenlogger DL3

Quelque soit le type de régulateur que vous ayez – solaire thermique, chauffage ou eau chaude sanitaire instantanée – vous pouvez collecter simplement et confortablement les données de votre système gérées par jusqu'à 6 régulateurs RESOL grâce au DL3. Son grand écran graphique vous donne un aperçu des régulateurs connectés. Le DL3 vous permet de transférer les données enregistrées avec la carte mémoire SD et de les traiter sur un PC à travers l'interface LAN.



VBus.net

Le portail Internet pour un accès simple et sécurisé aux données de votre système.
VBus.net est l'outil idéal pour traiter et contrôler les données de votre régulateur RESOL. Il vous permet de voir vos données en direct, de configurer des filtres personnalisés etc.

12.3 Adaptateur interface



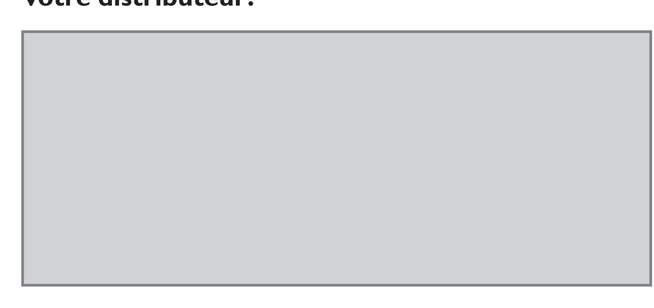
Adaptateur interface VBus® / USB ou VBus® / LAN

Le nouvel adaptateur VBus®/USB est un dispositif permettant la liaison entre le régulateur et l'ordinateur. Équipé d'un port mini-USB standard, il permet de transmettre, d'afficher et de classer rapidement les données de l'installation solaire à travers l'interface VBus®. L'adaptateur est livré avec le logiciel spécial RESOL ServiceCenter en version complète.

L'adaptateur interface VBus®/LAN sert à connecter le régulateur à un ordinateur ou à un routeur et permet ainsi d'accéder audit régulateur, de consulter les données de l'installation solaire avec le logiciel RESOL ServiceCenter, de n'importe quelle station connectée au réseau local de l'utilisateur. L'adaptateur est livré avec le logiciel spécial RESOL ServiceCenter en version complète. L'appareil est livré avec le logiciel spécial RESOL ServiceCenter en version complète.



Votre distributeur:



RESOL – Elektronische Regelungen GmbH

Heiskampstraße 10
45527 Hattingen / Germany

Tel.: +49 (0) 23 24 / 96 48 - 0
Fax: +49 (0) 23 24 / 96 48 - 755

www.resol.fr
info@resol.fr

Note importante :

Les textes et les illustrations de ce manuel ont été réalisés avec le plus grand soin et les meilleures connaissances possibles. Étant donné qu'il est, cependant, impossible d'exclure toute erreur, veuillez prendre en considération ce qui suit :

Vos projets doivent se fonder exclusivement sur vos propres calculs et plans, conformément aux normes et directives en vigueur. Nous ne garantissons pas l'intégralité des textes et des dessins de ce manuel; ceux-ci n'ont qu'un caractère exemplaire. L'utilisation de données du manuel se fera à risque personnel. L'éditeur exclut toute responsabilité pour données incorrectes, incomplètes ou erronées ainsi que pour tout dommage en découlant.

Note :

Le design et les caractéristiques du régulateur sont susceptibles d'être modifiés sans préavis.

Les images sont susceptibles de différer légèrement du modèle produit.

© RESOL 20150811 DeltaSol_E_V2.monfr.indd